



INDUSTRIAS
IBAIONDO S.A.

CATÁLOGO TÉCNICO 2012



Acumuladores hidroneumáticos

Vasos de expansión

Acumuladores e Interacumuladores

ÍNDICE

ACUMULADORES HIDRONEUMÁTICOS

• Serie AMF	19
• Serie AMR	20
• Serie HMF	22
• Serie AMR INOX	24
• Serie DX	25
• Serie DG	26
• Serie AHN	28
• Complementos y recambios	30

VASOS DE EXPANSIÓN

• Serie CMF	40
• Serie AMR-C-A	41
• Serie CMR	42
• Serie SMF/SMR	43
• Serie PC/PR	44
• Serie VI	45
• Complementos y recambios	46

ACUMULADORES E INTERACUMULADORES

• Serie AR-A	51
• Serie PF/PFR	53
• Serie ACET	55
• Serie ACES	56
• Serie DC	58
• Complementos y recambios	59

**CERTIFICADO DE CONFORMIDAD CE**

**De acuerdo a los requisitos de la Directiva de Equipos a Presión
97/23/EC**

El presente es para certificar que el Sistema de Gestión de Calidad de:

INDUSTRIAS IBAIONDO, S.A.

Plentzia Bidea, 3

(Billela Auzotegia)

48100 Mungía (Vizcaya)

España

(Otros centro de producción listados en el Anexo Técnico)

Ha sido evaluado con respecto a los requisitos del Anexo III, Módulo D de la Directiva de Equipos a Presión y cumple los requisitos para los productos indicados a continuación:

**Fabricación de acumuladores hidroneumáticos con vejiga
intercambiable, vaso de expansión con membrana y antiarrietes
hidroneumáticos**

Esta aprobación está sujeta al mantenimiento continuo del Sistema de Calidad de acuerdo a los requerimientos de la referida Directiva y la continuidad en el cumplimiento con los Certificados de Examen CE de Tipo relacionados en el Anexo Técnico.

Se concede autorización para usar el Número de Identificación de LRV como Organismo Notificado de acuerdo a los requisitos de la Directiva aplicable en relación a los productos arriba indicados.

Certificado N°: 0038/PED/MAD/0127

Aprobación Original: 22 de marzo de 2002

Certificado en Vigor: 18 de marzo de 2011

Caducidad del Certificado: 21 de marzo de 2014

LRV Organismo Notificado Número 0038



José Rivero en nombre de Lloyd's Register Verification



INDUSTRIAS

IBAIONDO S.A.

Management Service

CERTIFICADO

El organismo de certificación
TÜV SÜD Management Service GmbH
certifica que la empresa

Industrias Ibaiondo, S.A.
Plentzia Bidea, 3
E-48100 Mungia (Vizcaya)

ha implantado y aplica
un Sistema de la Calidad para el área

**Diseño, fabricación y comercialización de recipientes a presión,
acumuladores hidroneumáticos con membrana recambiable, vasos de
expansión con membrana y antiaríetes hidroneumáticos.**

Mediante auditoría realizada con n° de informe **70003485**
se verificó el cumplimiento de las exigencias
recogidas en la norma

ISO 9001: 2008

Este certificado es válido hasta el **2012-03-24**
N° de registro del certificado **12 100 18632 TMS**

M. Högel

Münch, 2009-03-30



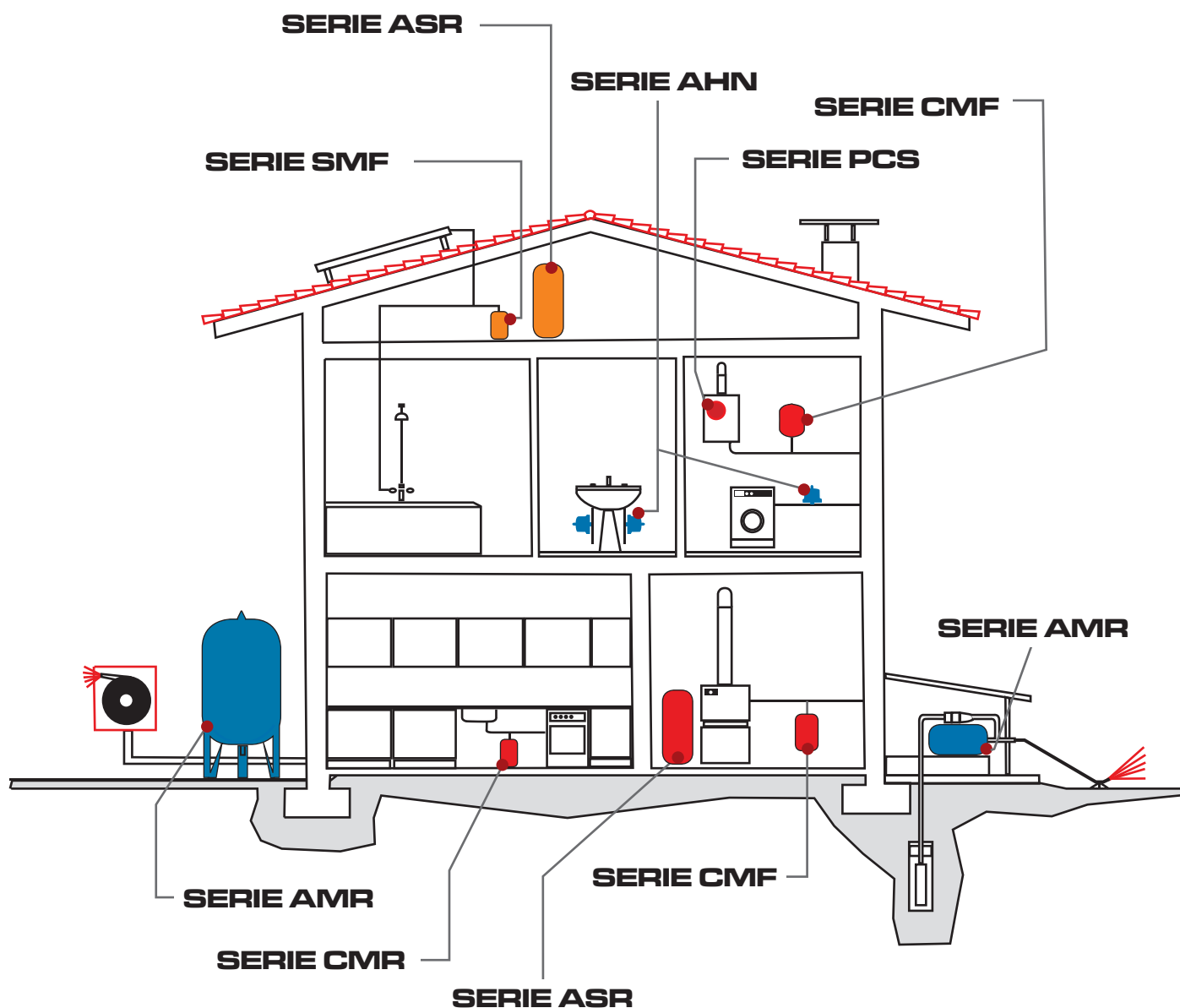
QM9-19A-2M-07-02

ZERTIFIKAT ♦ CERTIFICATE ♦ 證書 ♦ CERTIFICADO ♦ CERTIFICAT

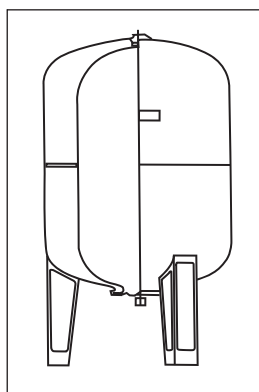


INDUSTRIAS

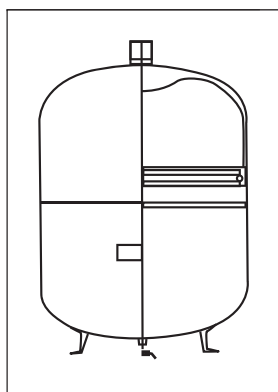
IBAIONDO S.A.



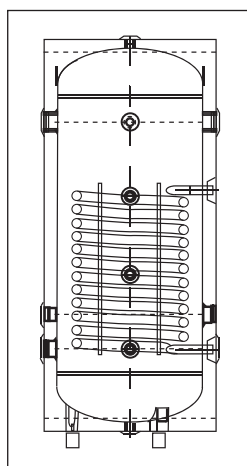
ACUMULADORES
HIDRONEUMÁTICOS



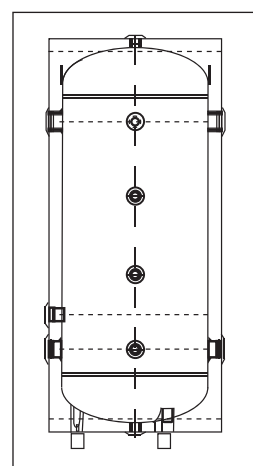
VASOS DE EXPANSIÓN



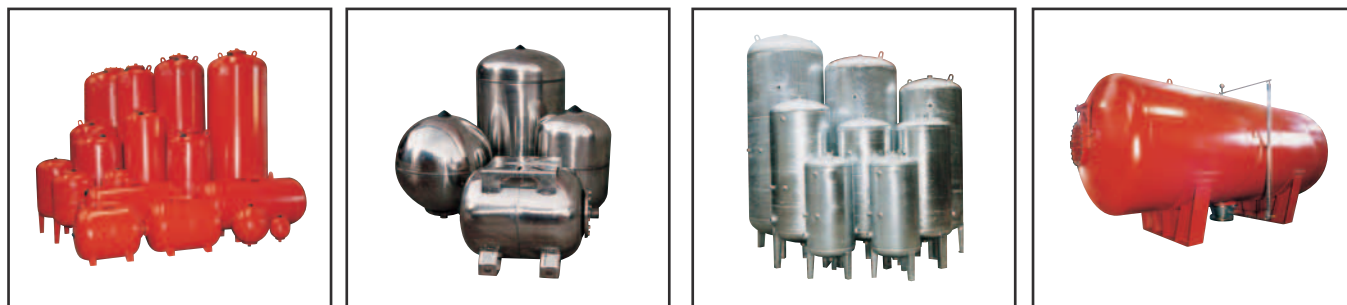
DEPÓSITOS SOLARES



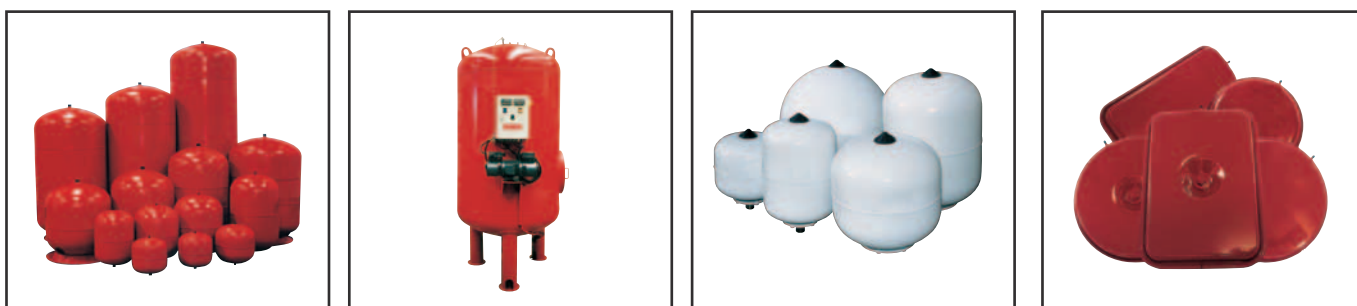
DEPÓSITOS INERCIA



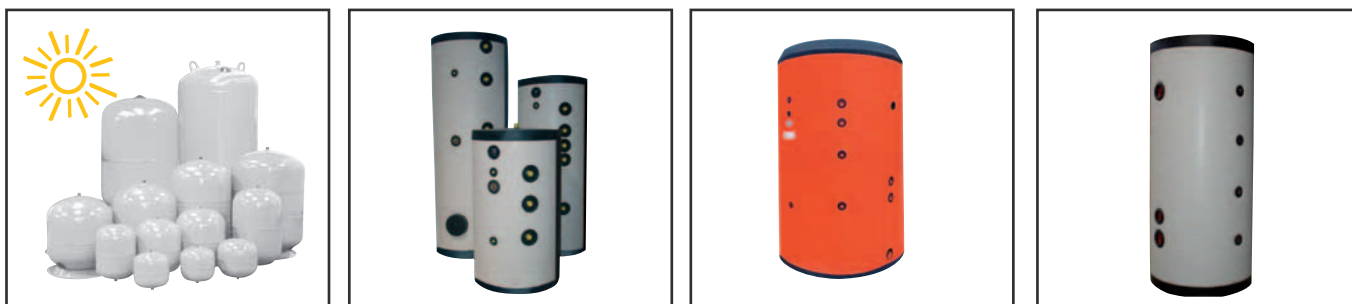
ACUMULADORES HIDRONEUMÁTICOS PARA GRUPOS DE PRESIÓN



VASOS DE EXPANSIÓN PARA INSTALACIONES DE CALEFACCIÓN Y A.C.S.



DEPÓSITOS DE ACUMULACIÓN Y VASOS DE EXPANSIÓN PARA INSTALACIONES SOLARES



DEPÓSITOS DE INERCIA PARA INSTALACIONES DE REFRIGERACIÓN DEPÓSITOS PARA INSTALACIONES DE AIRE Y RECAMBIOS



IBAIONDO EN EL MUNDO

EUROPA

Alemania
Andorra
Bélgica
Bulgaria
Chipre
Dinamarca
España
Finlandia
Francia
Grecia
Holanda
Hungría
Inglaterra
Irlanda
Italia
Noruega
Polonia
Portugal
Rumanía
Suecia
Suiza

AMÉRICA

Argentina
Chile
Ecuador
Perú
Puerto Rico
Uruguay
Venezuela

ÁFRICA

Argelia
Egipto
Mali
Marruecos
Túnez

OCEANÍA

Australia

ASIA

Arabia Saudí
Emiratos Árabes
Bahrein
China
Corea
Hong Kong
India
Irán
Kuwait
Líbano
Qatar
Singapur
Sri Lanka
Thailandia



INDUSTRIAS
IBAIONDO S.A.



PRECIOS TRANSPORTE / ZONAS

PROVINCIA	Pl. Ent.	1 Kg.	50 Kg.	100 Kg.	150 Kg.	200 Kg.	250 Kg.	300 Kg.	350 Kg.	400 Kg.	450 Kg.	500 Kg.	550 Kg.	600 Kg.	650 Kg.	700 Kg.	750 Kg.	800 Kg.	850 Kg.	900 Kg.	950 Kg.	1.000 Kg.
Alava	1																					
Albacete	2																					
Alicante	2																					
Almería	2																					
Asturias	2																					
Ávila	2																					
Badajoz	2																					
Baleares	4																					
Barcelona	1																					
Burgos	1																					
Cáceres	2																					
Cádiz	2																					
Canarias	****																					
Cantabria	1																					
Castellón	2																					
Ceuta	****																					
Ciudad Real	2																					
Córdoba	2																					
Coruña	2																					
Cuenca	2																					
Gerona	1																					
Granada	2																					
Guadalajara	2																					
Guipúzcoa	1																					
Huelva	2																					
Huesca	2																					

NOTA: Precios y Pesos aproximados. Peso del palet de madera entre 30 y 40 Kg. Los precios se verán incrementados en un 8% (mínimo establecido) en concepto de seguro de Mercancía. Cualquier alteración que sufra el precio del gasóleo, los precios del transporte podrán ser modificados.

PRECIOS TRANSPORTE / ZONAS

PROVINCIA	Pl. Ent.	1 Kg.	50 Kg.	100 Kg.	150 Kg.	200 Kg.	250 Kg.	300 Kg.	350 Kg.	400 Kg.	450 Kg.	500 Kg.	550 Kg.	600 Kg.	650 Kg.	700 Kg.	750 Kg.	800 Kg.	850 Kg.	900 Kg.	950 Kg.	1.000 Kg.
Jaén	2																					
León	2																					
Lérida	2																					
Lugo	2																					
Madrid	1																					
Málaga	2																					
Melilla	****																					
Murcia	2																					
Navarra	1																					
Orense	2																					
Palencia	2																					
Pontevedra	2																					
Rioja	1																					
Salamanca	2																					
Segovia	2																					
Sevilla	2																					
Soria	2																					
Tarragona	2																					
Teruel	2																					
Toledo	2																					
Valencia	1																					
Valladolid	1																					
Vizcaya	1																					
Zamora	2																					
Zaragoza	1																					

NOTA: Precios y Pesos aproximados. Peso del palet de madera entre 30 y 40 Kg. Los precios se verán incrementados en un 8% (mínimo establecido) en concepto de seguro de Mercancía. Cualquier alteración que sufra el precio del gasóleo, los precios del transporte podrán ser modificados.

ACUMULADORES HIDRONEUMÁTICOS



INTRODUCCIÓN

Los acumuladores hidroneumáticos están fabricados por Industrias Ibaiondo, S.A. respetando los requisitos esenciales de seguridad establecidos en la Directiva 97/23/CE en materia de equipos a presión, empleando materiales de alta calidad, así como personal y procedimientos ampliamente experimentados y homologados.

Las características técnicas más importantes de los acumuladores hidroneumáticos y otros datos relativos a su fabricación son indicados en la etiqueta adherida al producto. Esta etiqueta en ningún caso puede ser eliminada o modificada. Además, con cada unidad se facilita un documento que contiene las instrucciones de uso del producto y la declaración de conformidad CE.

Depósito de acero soldado, construido de acuerdo a la Directiva Europea 97/23/CE de equipos a presión, a partir de dos fondos embutidos y virola de chapa curvada, unidos entre sí mediante cordones de soldadura, capacitado para resistir holgadamente la presión de trabajo para la que ha sido diseñado.

En los fondos, se han previsto agujeros para montaje y fijación de la membrana a través de una tapa atornillada en su parte superior y un manguito roscado según DIN-259 en su parte inferior.

La membrana recambiable o fija, completamente impermeable es de caucho sintético flexible, en una sola pieza, que permite mantener en permanente aislamiento el agua del aire, excluyendo así cualquier posibilidad de corrosión de la superficie metálica interior del depósito o dilución del aire en el agua.

La membrana fabricada en base a las características físicas y mecánicas de la Norma DIN 4.807, cumplimentando satisfactoriamente todas las exigencias legales vigentes en materia de higiene alimentaria.

El depósito va provisto de una válvula debidamente protegida para la regulación de la presión de la cámara de aire.

La estanqueidad y resistencia de los depósitos se comprueban unitariamente, a una presión 1,5 veces superior a la presión máxima de servicio.

Aplicación final, sobre superficie fosfatada, de 40 micras de espesor mínimo de pintura secado al horno.

APLICACIÓN

Los acumuladores hidroneumáticos están destinados a emplearse en instalaciones de abastecimiento de agua potable, así como en captaciones de agua en pozos, depósitos y manantiales, formando parte del grupo de presión, con la finalidad de garantizar un suministro de agua óptimo en viviendas, fincas, cultivos, etc.

Además de mantener una reserva de agua a presión, los acumuladores hidroneumáticos permiten una mayor duración del grupo de bombeo, ya que se reduce sensiblemente el número de maniobras de arranque-paro de la bomba, así como un importante ahorro de energía.

FUNCIONAMIENTO

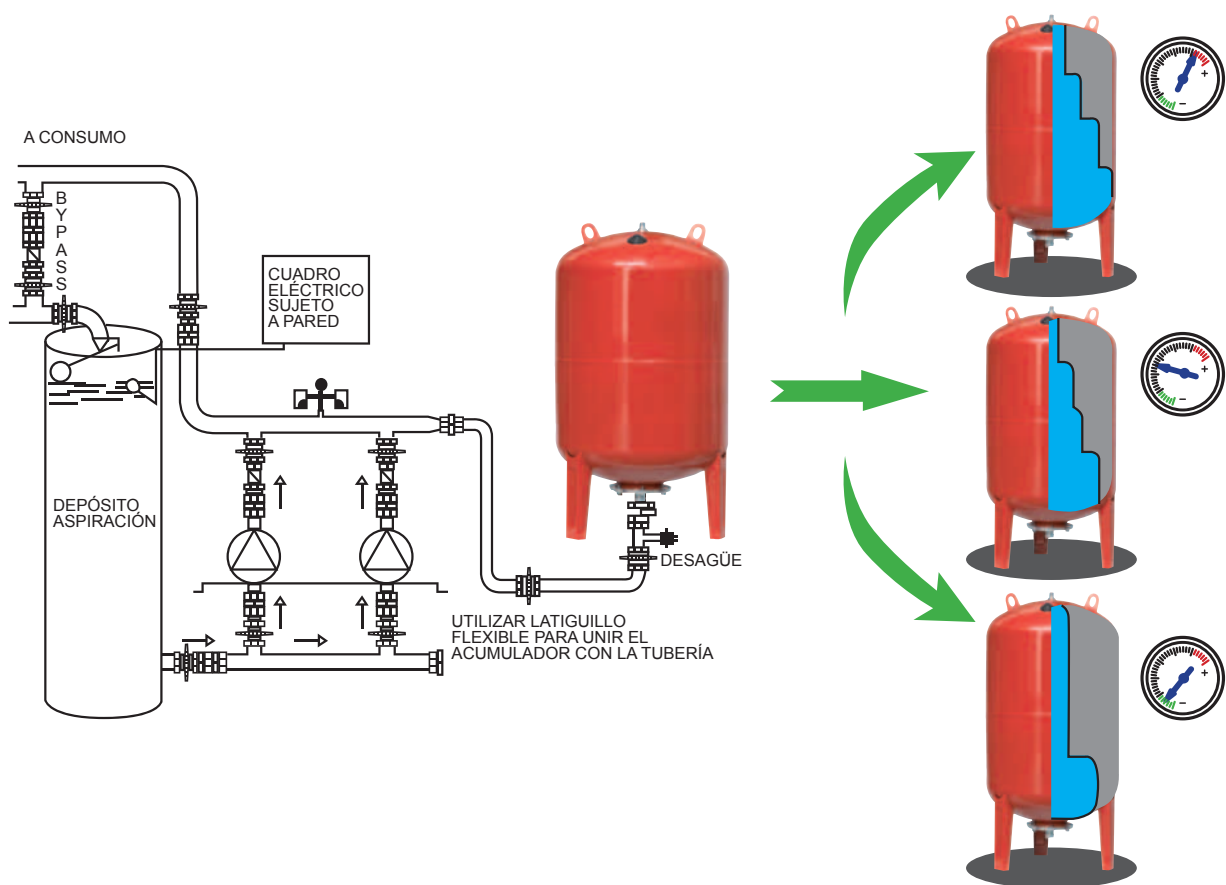
El agua potable que se capta de la red, de un depósito, etc., es impulsada hacia el acumulador, por el grupo de bombeo. A medida que el agua entra en el depósito, esta se almacena en el interior de la vejiga o membrana, la cual separa herméticamente las cámaras de aire y de agua. La entrada de agua al depósito, implica una disminución del volumen inicial de aire cautivo en el depósito y por consiguiente un aumento de la presión.

Cuando se alcanza la presión máxima deseada (presión de paro bomba), el presostato corta la corriente y se interrumpe en este momento la circulación de agua entre la bomba y el depósito.

En función de las necesidades de los usuarios, la energía almacenada a través del aire cautivo en el depósito, impulsará al agua contenida en el interior de la vejiga hacia los puntos de consumo.

A medida que el agua fluye y la vejiga se vacía, la presión del aire disminuye, hasta alcanzar la mínima establecida (presión de arranque de la bomba), momento en el cual se restablece nuevamente la corriente de alimentación de agua desde el grupo de bombeo al depósito.

Este ciclo se ejecuta automáticamente, tantas veces como se alcancen las presiones mínimas y máximas.



PUESTA EN MARCHA

Antes de proceder a su montaje, es necesario asegurarse que el volumen apropiado del acumulador ha sido calculado y verificado por personal técnico autorizado.

Está estrictamente prohibido instalar un acumulador hidroneumático antes de tener en cuenta el cálculo de sus dimensiones, ya que en otro caso podría causar daños a las personas, a la instalación o al propio vaso.

El recipiente debe ser montado por un instalador técnico autorizado, teniendo en cuenta en todo momento, además de las presentes instrucciones la normativa local vigente.

Deberá ser instalado y colocado de tal forma que la inspección sea posible de todos los lados y que la válvula de llenado de aire, el manguito de conexión a la instalación y la etiqueta de características sean accesibles.

No colocar ninguna válvula cuyo cierre pueda anular el funcionamiento del acumulador hidroneumático.

Los acumuladores hidroneumáticos se entregan de fábrica con una presión de inflado de 1,5 bar. Sin embargo, para su correcto funcionamiento este valor se deberá ajustar en función de la instalación en la que se encuentre.

Se instalarán los acumuladores a una carga de presión 0,2 bar por debajo de la presión de arranque de la bomba.

Una vez correctamente instalado, el acumulador funciona automáticamente sin presentar problema alguno.

Así mismo deberemos asegurarnos de que en el interior del depósito haya suficiente agua como para cubrir el acoplamiento interior de tal manera que esta agua ejerza una contrapresión que preserve la membrana contra la extrusión.

El diseño de la membrana se ha determinado unas dimensiones suficientes para que si se produjera una pérdida de aire, la membrana pueda ocupar la totalidad del volumen del recipiente sin sufrir daño.

La instalación en la que se coloque el acumulador hidroneumático deberá tener prevista la instalación de un sistema de seguridad que limite la presión y garantice que la presión no exceda el límite superior de diseño.

En ningún caso se desmontará el acumulador sin haber previamente despresurizado la instalación.

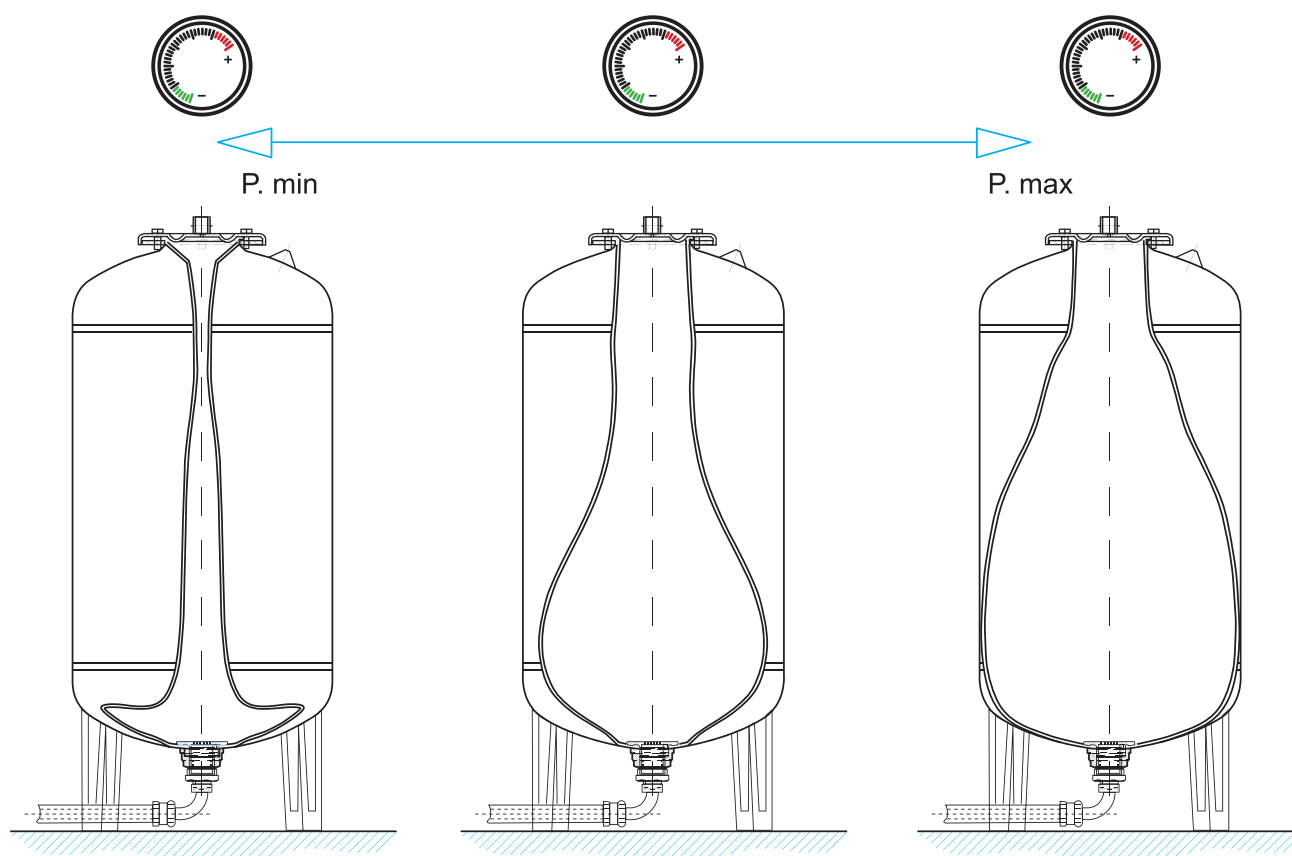


TABLA SELECCIÓN DEL ACUMULADOR EN FUNCIÓN DE LA RESERVA DE AGUA

Capacidad	Presión mínima presostato Bar												
	1	1	1	1,5	1,5	2	2	2,5	2,5	3	4	5	7
	Presión máxima presostato Bar												
	2	2,5	3	2,5	3	2,5	4	4	5	6	8	10	15
5	1,66	2,14	2,5	1,43	1,87	0,71	2	1,5	2,08	2,14	2,22	2,27	2,66
8	2,66	3,42	4	2,28	3	1,13	3,2	2,4	3,33	3,42	3,55	3,63	4,26
15	4,99	6,43	7,5	4,29	5,62	2,13	6	4,5	6,25	6,42	6,66	6,81	7,5
20	6,66	8,56	10	5,72	7,5	2,84	8	6	8,34	8,56	8,88	9,08	10,66
25	8,325	10,7	12,5	7,15	9,37	3,55	10	7,5	10,42	10,7	11,1	11,35	13,32
50	16,65	21,4	25	14,3	18,75	7,1	20	15	20,85	21,4	22,2	22,7	26,65
80	26,64	34,24	40	22,88	30	11,36	32	24	33,36	34,24	35,52	36,32	42,64
100	33,33	42,8	50	28,6	37,5	14,2	40	30	41,7	42,8	44,4	45,4	53,3
150	49,95	64,2	75	42,9	56,25	21,3	60	45	62,55	64,2	66,6	68,1	79,95
200	66,6	85,6	100	57,2	75	28,4	80	60	83,4	85,6	88,8	90,8	106,6
300	99,9	128,4	150	85,8	112,5	42,6	120	90	125,1	128,4	133,2	136,2	159,9
500	166,5	214	250	143	187,5	71	200	150	208,5	214	222	227	266,5
700	233,1	299,6	350	200,2	262,5	99,4	280	210	291,9	299,6	310,8	317,8	373,1
900	299,7	385,2	450	257,4	337,5	127,8	360	270	375,3	385,2	399,6	408,6	479,7
1.000	333	428	500	286	375	142	400	300	417	428	444	454	533
1.400	466,2	599,2	700	400,4	525	198,8	560	420	583,8	599,2	621,6	635,6	746,2
2.000	666	856	1.000	572	750	284	800	600	834	856	888	908	1.066
3.000	999	1.284	1.500	858	1.125	426	1.200	900	1.251	1.284	1.332	1.362	1.599

CÁLCULO DE VOLUMEN DEL ACUMULADOR

Para el cálculo del volumen del vaso acumulador necesario en cada instalación se deben de conocer los siguientes parámetros.

Q: caudal medio de la bomba en Lts. / minuto.

Z_{max}: Frecuencia máxima admitida de arranques de la bomba por hora.

P_p: Presión de parada de la bomba (absoluta).

P_a: Presión de arranque de la bomba (absoluta).

P_c: Presión de prehinchado del depósito (absoluta).

Se recomienda $P_c = P_a - 0,2$

$$\Delta P = P_p - P_a$$

El volumen del depósito se calculará según:

$$V = 16,5 * \frac{Q}{Z_{max}} * \frac{P_p * P_a}{\Delta P * P_c}$$

CÁLCULO DE VOLUMEN ÚTIL DE ACUMULADO

El volumen de agua útil AV del acumulador disponible entre la presión de parada y arranque de la bomba, puede ser calculada de la siguiente forma:

$$\Delta V = V * \frac{\Delta P * P_c}{P_p * P_a}$$

INSTALAR LOS ACUMULADORES A UNA CARGA DE PRESIÓN 0,2 BAR
POR DEBAJO DE LA PRESIÓN DE ARRANQUE DE LA BOMBA

GAMA DE PRODUCTO

Los acumuladores de la **serie AMF** están concebidos para garantizar una larga vida de los grupos de presión, 5 años de garantía.

- Membrana de butilo no recambiable (tipo vejiga) según DIN 4807, especialmente concebida para albergar agua potable y minimizar las pérdidas de nitrógeno.
- Tapa y manguito en acero inoxidable.
- Temperatura – 10° + 100° C.
- Presión máxima: 10 bar.
- Presión de precarga: 3 bar nitrógeno.
- Acabado exterior recubierto de pintura en polvo epoxi (color azul) especial para intemperie.
- Diseñado y fabricado según Directiva 97/23/CE.



Los acumuladores de la **serie AMR** con capacidad igual o superior a 100 litros, cuentan con un acoplamiento adicional superior, para la conexión de un presostato o manómetro.

- Membrana recambiable según DIN 4807, apta para agua potable.
- Conexión de agua roscada.
- Temperatura – 10° + 100° C.
- Presión máxima: 8 – 10 – 16 – 20 bar.
- Presión de precarga: 1,5 bar.
- Modelos 100 AMR-P-A a 700 AMR-B 160 con acoplamiento superior con conexión roscada (3/4" GM 1/2" GH).
- Modelos 150 AMR a 1.400 AMR acoplamiento superior con conexión roscada 1" GM.
- Modelos 1.000 AMR a 1.400 AMR disponen de conexión agua roscada inox AISI 316.
- Modelos 2.000 AMR a 15.000 AMR con conexión de agua embridada según norma EN 1092-1, boca de hombre DN 400 y recubrimiento interior mediante imprimación epoxi.
- Color epoxi rojo.
- Diseñado y fabricado según Directiva 97/23/CE.



Los acumuladores de la **serie HMF** se emplean como complemento de grupos de presión de hidrocarburos (bombas de gasóleo) y la membrana de la que están dotados está específicamente fabricada para este destino.

- Membrana fija según DIN 4807, apta para contener hidrocarburos.
- Temperatura –10° + 100°.
- Presión máxima: 3 – 8 – 10 bar.
- Presión de precarga: 1,5 bar.
- Color epoxi rojo.
- Diseñado y fabricado según Directiva 97/23/CE.



GAMA DE PRODUCTO

Los acumuladores hidroneumáticos de la **serie AMR INOX** fabricados en acero inoxidable AISI 304.

- Membrana recambiable según DIN 4807, apta para agua potable.
- Conexión de agua roscada AISI 304.
- Temperatura – 10° + 100° C.
- Presión máxima: 10 bar.
- Presión de precarga: 1,5 bar.
- Diseñado y fabricado según Directiva 97/23/CE.



Los acumuladores hidroneumáticos de la **serie DX inoxidable y DG galvanizados** sin membrana se instalan en combinación de un equipo inyector. Los modelos horizontales consultar en fábrica.

- Fabricados en acero inoxidable AISI 304 o AISI 316 sin membrana (temperatura –10° + 100° C).
- Fabricados en acero galvanizado en caliente sin membrana (temperatura –10° + 60° C).
- Conjunto de manguitos rosca hembra.
- Presión máxima: 8 – 10 bar.
- Diseñado y fabricado según Directiva 97/23/CE.



Los antiariete de la **serie AHN** se instalan en conducciones de agua para reducir a valores admisibles las ondas de sobrepresión y depresión que se propagan por las tuberías cuando se producen variaciones bruscas del caudal, a consecuencia de paradas, puestas en marcha de las bombas o cierre de válvulas.

- Membrana recambiable según DIN 4807, apta para agua potable.
- Conexión de agua roscada o embreada según modelo.
- Temperatura – 10° + 100° C.
- Presión máxima: 10-16-20-25-30-40 bar.
- Conjunto indicador externo del nivel del agua, llaves de aislamiento y purga según modelo. Opcional el nivel magnético.
- Color epoxi rojo.
- Diseñado y fabricado según Directiva 97/23/CE.

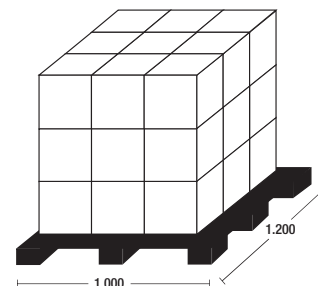


La instalación de un antiariete ofrece un aumento de la vida útil de las instalaciones, una reducción de los costes de la instalación y una protección garantizada.

PALETIZACIÓN DE LOS MODELOS **AMR / AMF / HMF**

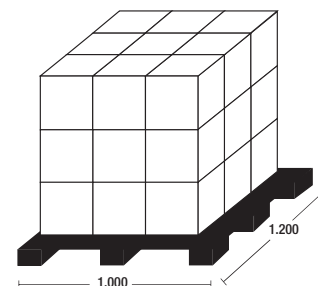
SERIE **AMR / AMF**

Modelo	Referencia	Unidades por palet
5 AMR / 5 AMF	01005013 / 01005014 / 06100510	200 uds.
8 AMR / 8 AMF	01008021 / 06100810	144 uds.
15 AMR / 12 AMF	01015021 / 06101210	84 uds.
20 AMR / 20 AMF	01020021 / 06102010	70 uds.
24 AMR - E / 25 AMF	01025061 / 01025051 / 06102510	54 uds.
35 AMR / 35 AMF / 50 AMR	01035021 / 06103510 / 01050021	30 uds.
35 AMR-P / 35 AMF-P	01035241 / 06103511	30 uds.
50 AMR-P / 50 AMF-P	01050241 / 06105011	30 uds.
80 AMR-P	03080241	16 uds.
100 AMR-P / 100 AMR-P-A	03100031 / 03100041	12 uds.



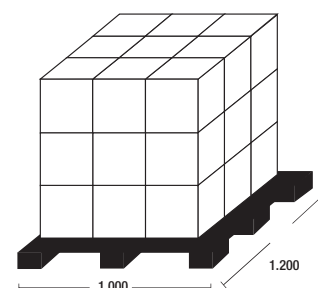
SERIE **AMR / AMF / HMF**

Modelo	Referencia	Unidades por palet
20 AMR-S / 20 AMF-S	01020281 / 06102012	70 uds.
50 AMR-S / 50 AMF-S	01050281 / 06105012	30 uds.
80 AMR-S	03080261	16 uds.
100 AMR-S	03100211	12 uds.
1 HMF	06002621	300 uds.
2 HMF / 5 HMF	06002631 / 06005631	200 uds.
8 HMF	06008631	144 uds.
15 HMF	06015631	84 uds.
25 HMF	06025631	54 uds.



SERIE **AMR**

Modelo	Referencia	Unidades por palet
100 AMR-16 Bar	05100031	9 uds.
150 AMR-B90	03150801	8 uds.
200 AMR-B90	03200801	6 uds.
300 AMR-B160	03300801	6 uds.
500 AMR-B160	03500801	3 uds.
150 AMR - 10 Bar	03150031	8 uds.
220 AMR - 10 Bar	03220031	6 uds.



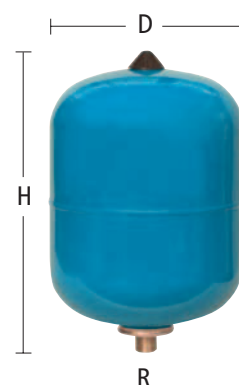
ACUMULADORES HIDRONEUMÁTICOS PARA GRUPOS DE PRESIÓN

- Membrana de butilo no recambiable (Tipo Vejiga).
- Temperatura -10° +100°C.
- Precarga 3 bar Nitrógeno.
- Tapa y manguito en acero inoxidable.
- Recubrimiento de pintura en polvo epoxi, especial para intemperie.



Modelos sin patas 10 BAR

Peso (Kg.)	Código	Modelo	Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Dimensiones		Conexión de Agua R	Euros (€)
					Ø D	H		
0,8	06100210	2 AMF	2	10	110	245	1"	
2	06100510	5 AMF	5	10	200	250	1"	
2,5	06100810	8 AMF	8	10	200	340	1"	
3,2	06101210	12 AMF	12	10	270	310	1"	
4	06102010	20 AMF	20	10	270	415	1"	
4,5	06102510	25 AMF	25	10	320	430	1"	
7	06103510	35 AMF	35	10	360	475	1"	
10	06105010	50 AMF	50	10	360	620	1"	



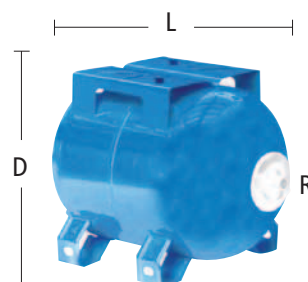
Modelos con patas 10 BAR

Peso (Kg.)	Código	Modelo	Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Dimensiones		Conexión de Agua R	Euros (€)
					Ø D	H		
10	06103511	35 AMF-P	35	10	360	615	1"	
12	06105011	50 AMF-P	50	10	360	750	1"	



Modelos horizontales con soporte 10 BAR

Peso (Kg.)	Código	Modelo	Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Dimensiones		Conexión de Agua R	Euros (€)
					Ø D	L		
6	06102012	20 AMF-S	20	10	270	420	1"	
12	06105012	50 AMF-S	50	10	360	620	1"	

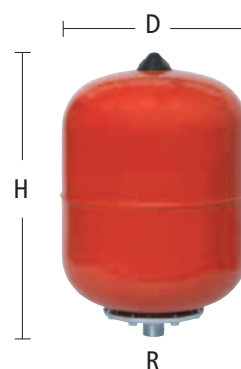


ACUMULADORES HIDRONEUMÁTICOS PARA GRUPOS DE PRESIÓN

- Membrana recambiable.
- Temperatura -10° +100°C.
- Precarga 1,5 bar.

Modelos sin patas 8 - 10 - 16 BAR

Peso (Kg.)	Código	Modelo	Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Dimensiones		Conexión de Agua R	Euros (€)
					Ø D	H		
2	01005013	5 AMR	5	10	200	245	3/4"	
2	01005014	5 AMR	5	10	200	245	1"	
2,5	01008021	8 AMR	8	10	200	350	1"	
4	01015021	15 AMR	15	10	270	320	1"	
4,5	01020021	20 AMR	20	10	270	425	1"	
4,5	01025051	24 AMR-E	24	8	350	390	3/4"	
4,5	01025061	24 AMR-E	24	8	350	390	1"	
9	01035021	35 AMR	35	10	360	485	1"	
10	01050021	50 AMR	50	10	360	620	1"	
13	01050251	50 AMR	50	16	360	620	1"	



Modelos con patas 10 BAR

Peso (Kg.)	Código	Modelo	Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Dimensiones		Conexión de Agua R	Euros (€)
					Ø D	H		
10	01035241	35 AMR-P	35	10	360	615	1"	
12	01050241	50 AMR-P	50	10	360	750	1"	
16	03080241	80 AMR-P	80	10	450	750	1"	
18	03100031	100 AMR-P	100	10	450	850	1"	
18	03100041	100 AMR-P-A	100	10	450	875	1 1/4"	



ACUMULADORES HIDRONEUMÁTICOS PARA GRUPOS DE PRESIÓN

- Membrana recambiable
- Temperatura -10° +100°C
- Precarga 1,5 bar

Modelos verticales 8 - 10 BAR

Peso (Kg.)	Código	Modelo	Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Dimensiones		Conexión de Agua R	Euros (€)
					Ø D	H		
25	03150801	150 AMR-B90	150	10	485	1060	1 1/4"	
42	03200801	200 AMR-B90	200	10	550	1135	1 1/4"	
55	03300801	300 AMR-B160	300	10	650	1180	1 1/4"	
71	03500801	500 AMR-B160	500	10	750	1450	1 1/2"	
78	03700501	700 AMR-B160	700	8	750	1750	1 1/2"	



Peso (Kg.)	Código	Modelo	Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Dimensiones		Conexión de Agua R	Euros (€)
					Ø D	H		
38	03150031	150 AMR	150	10	485	1155	1 1/2"	
49	03220031	220 AMR	200	10	485	1400	1 1/2"	
60	03350031	350 AMR	300	10	485	1965	1 1/2"	
90	03500031	500 AMR	500	10	600	2065	1 1/2"	
158	03700031	700 AMR	700	10	700	2145	1 1/2"	
224	03900311	900 AMR	900	10	800	2155	1 1/2"	
294	03910031	1000 AMR	1000	10	850	2225	2"	
387	03914031	1400 AMR	1400	10	1000	2210	2"	



Peso (Kg.)	Código	Modelo	Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Dimensiones		Conexión de Agua DN	Euros (€)
					Ø D	H		
563	03920041	2000 AMR	2000	10	1200	2640	DN 80	
760	03930041	3000 AMR	3000	10	1200	3640	DN 80	
1.252	03950041	5000 AMR	5000	10	1500	3840	DN 80	
1.457	03960041	6000 AMR	6000	10	1500	4485	DN 80	
2.075	03980041	8000 AMR	8000	10	1600	5115	DN 80	
2.528	03991041	10000 AMR	10000	10	1600	6220	DN 80	
3.166	03992041	12500 AMR	12500	10	1800	6220	DN 80	
3.908	03993041	15000 AMR	15000	10	2000	5975	DN 80	

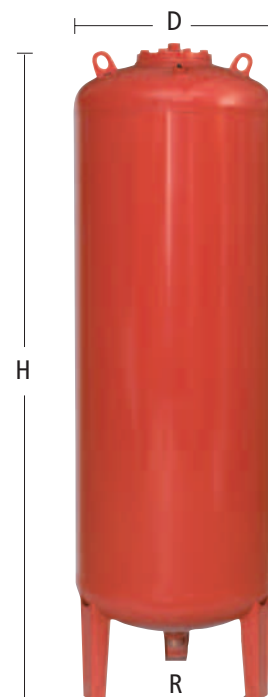
ACUMULADORES HIDRONEUMÁTICOS PARA GRUPOS DE PRESIÓN

- Membrana recambiable.
- Temperatura -10° +100°C.
- Precarga 1,5 bar.

Modelos verticales 16 - 20 BAR

Peso (Kg.)	Código	Modelo	Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Dimensiones		Conexión de Agua R	Euros (€)
					Ø D	H		
33	05100031	100 AMR	100	16	485	805	1 1/2"	
55	05150031	150 AMR	150	16	485	1155	1 1/2"	
62	05220031	220 AMR	200	16	485	1400	1 1/2"	
79	05350031	350 AMR	300	16	485	1965	1 1/2"	
165	05500031	500 AMR	500	16	600	2065	1 1/2"	
233	05700031	700 AMR	700	16	700	2145	1 1/2"	
341	05900311	900 AMR	900	16	800	2155	1 1/2"	
500	05910031	1000 AMR	1000	16	850	2225	2"	
625	05914031	1400 AMR	1400	16	1000	2210	2"	

Peso (Kg.)	Código	Modelo	Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Dimensiones		Conexión de Agua R	Euros (€)
					Ø D	H		
70	03150401	150 AMR	150	20	485	1155	1 1/2"	
90	03220401	220 AMR	200	20	485	1400	1 1/2"	
153	03350401	350 AMR	300	20	485	1965	1 1/2"	
234	03500401	500 AMR	500	20	600	2065	1 1/2"	
328	03700401	700 AMR	700	20	700	2145	1 1/2"	
605	03910401	1000 AMR	1000	20	850	2225	2"	
666	03914401	1400 AMR	1400	20	1000	2210	2"	



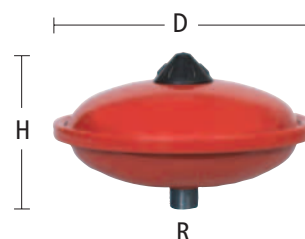
SERIE HMF

ACUMULADORES HIDRONEUMÁTICOS PARA HIDROCARBUROS

- Membrana no recambiable, membrana fija.
- Temperatura -10° +100°C.
- Precarga 1,5 bar.

Modelos sin patas 3 - 8 - 10 BAR

Peso (Kg.)	Código	Modelo	Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Dimensiones		Conexión de Agua R	Euros (€)
					Ø D	H		
1	06002621	1 HMF	1	3	226	82	3/4"	
1,5	06002631	2 HMF	2	3	230	130	3/4"	
2	06005631	5 HMF	5	10	200	250	3/4"	
2,5	06008631	8 HMF	8	10	200	340	3/4"	
3,2	06015631	15 HMF	15	10	270	320	3/4"	
4,2	06025631	25 HMF	25	8	320	430	3/4"	

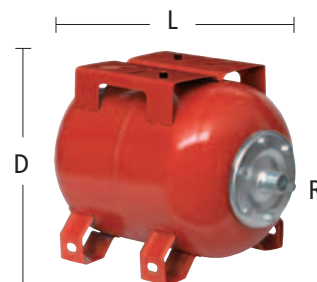


ACUMULADORES HIDRONEUMÁTICOS PARA GRUPOS DE PRESIÓN

- Membrana recambiable.
- Temperatura -10° +100°C.
- Precarga 1,5 bar.

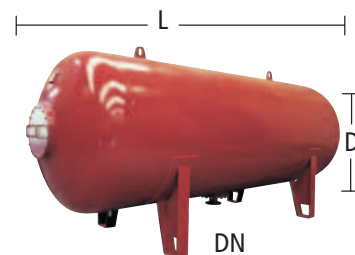
Modelos horizontales con soporte 10 BAR

Peso (Kg)	Código	Modelo	Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Dimensiones		Conexión de Agua R	Euros (€)
					Ø D (mm)	L (mm)		
6	01020281	20 AMR-S	20	10	270	420	1"	
12	01050281	50 AMR-S	50	10	360	620	1"	
16	03080261	80 AMR-S	80	10	450	625	1"	
18	03100211	100 AMR-S	100	10	450	740	1"	



Modelos horizontales sin soporte 10 BAR

Peso (Kg.)	Código	Modelo	Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Dimensiones		Conexión de Agua R	Euros (€)
					Ø D	L		
40	03150211	150 AMR-H	150	10	485	1070	1 1/2"	
49	03220211	220 AMR-H	200	10	485	1320	1 1/2"	
60	03350211	350 AMR-H	300	10	485	1810	1 1/2"	
90	03500211	500 AMR-H	500	10	600	1930	1 1/2"	
158	03700211	700 AMR-H	700	10	700	2100	1 1/2"	
224	03900321	900 AMR-H	900	10	800	2070	1 1/2"	



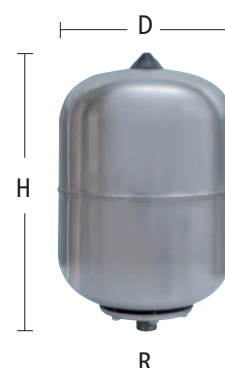
Peso (Kg.)	Código	Modelo	Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Dimensiones		Conexión de Agua DN	Euros (€)
					Ø D	L		
294	03910211	1000 AMR-H	1000	10	850	2090	2"	
387	03914211	1400 AMR-H	1400	10	1000	2100	2"	
563	03920221	2000 AMR-H	2000	10	1200	2300	DN 80	
760	03930221	3000 AMR-H	3000	10	1200	3300	DN 80	
1.252	03950221	5000 AMR-H	5000	10	1500	3515	DN 80	
1.457	03960221	6000 AMR-H	6000	10	1500	4145	DN 80	
2.075	03980221	8000 AMR-H	8000	10	1600	4795	DN 80	
2.528	03991221	10000 AMR-H	10000	10	1600	5890	DN 80	
3.166	03992221	12500 AMR-H	12500	10	1800	5890	DN 80	
3.908	03993221	15000 AMR-H	15000	10	2000	5650	DN 80	

ACUMULADORES HIDRONEUMÁTICOS AISI 304 PARA GRUPOS DE PRESIÓN

- Membrana recambiable.
- Temperatura -10° +100°C.
- Precarga 1,5 bar.
- Acumuladores fabricados en inoxidable AISI 304.

Modelos sin patas 8-10 BAR

Peso (Kg.)	Código	Modelo	Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Dimensiones		Conexión de Agua R	Euros (€)
					Ø D	H		
4,5	01020160	20 AMR Inox-Pulido	20	10	270	425	1"	
4,5	01025140	24 AMR-E Inox-Pulido	24	8	350	410	1"	
4,5	01025120	24 AMR-E Inox-Granallado	24	8	350	410	1"	
10	01050160	50 AMR Inox-Pulido	50	10	360	620	1"	



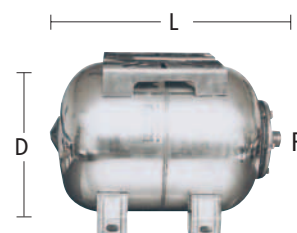
Modelos con patas 10 BAR

Peso (Kg.)	Código	Modelo	Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Dimensiones		Conexión de Agua R	Euros (€)
					Ø D	H		
12	01050240	50 AMR-P Inox-Pulido	50	10	360	750	1"	
18	03100220	100 AMR-P Inox-Pulido	100	10	450	850	1"	



Modelos horizontales con soporte 10 BAR

Peso (Kg.)	Código	Modelo	Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Dimensiones		Conexión de Agua R	Euros (€)
					Ø D	L		
6	01020290	20 AMR-S Inox-Pulido	20	10	270	420	1"	
12	01050290	50 AMR-S Inox-Pulido	50	10	360	620	1"	
18	03100320	100 AMR-S Inox-Pulido	100	10	450	740	1"	



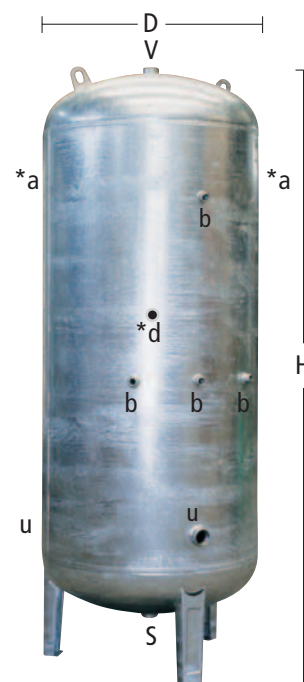
ACUMULADORES HIDRONEUMÁTICOS INOXIDABLES AISI 304

- Acumuladores sin membrana.
- Temperatura -10° +100°C.
- Acumuladores fabricados en inoxidable AISI 304.
- Opcional en Inoxidable AISI 316.

Modelos verticales 10 BAR

Peso (Kg.)	Código	Modelo Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Dimensiones		Conexión de Agua			Euros (€)
				Ø D	H	a-u	v-s	b	
32	17010330	100 DX	10	450	900	1 1/2"	1 1/4"	1/2"	
46	17020330	200 DX	10	450	1615	1 1/2"	1 1/4"	1/2"	
71	17030330	300 DX	10	550	1585	1 1/2"	1 1/2"	1/2"	
82	17040330	400 DX	10	600	1765	1 1/2"	1 1/2"	1/2"	
105	17050330	500 DX	10	650	1855	1 1/2"	1 1/2"	1/2"	
141	17060330	600 DX	10	700	1900	1 1/2"	1 1/2"	1/2"	
190	17075330	750 DX	10	750	2045	1 1/2"	1 1/2"	1/2"	
270	17100330	1000 DX	10	800	2415	1 1/2"	1 1/2"	1/2"	

Peso (Kg.)	Código	Modelo Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Dimensiones		Conexión de Agua			Euros (€)
				Ø D	H	a-u	d- v-s	b	
343	17150330	1500 DX	10	950	2535	2"	1 1/2"	1/2"	
490	17200330	2000 DX	10	1200	2245	2"	1 1/2"	1/2"	
870	17400330	4000 DX	10	1400	3080	2 1/2"	1 1/2"	1/2"	
1.090	17500330	5000 DX	10	1400	3755	2 1/2"	1 1/2"	1/2"	
1.810	17700330	7000 DX	10	1500	4455	3"	1 1/2"	1/2"	



(*) Para acumuladores superiores a 1.000 litros

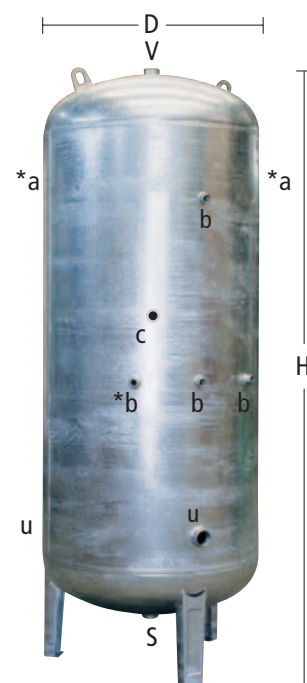
ACUMULADORES HIDRONEUMÁTICOS GALVANIZADOS

- Acumuladores sin membrana.
- Temperatura -10° +60°C.
- Acumuladores fabricados en Acero Galvanizado.

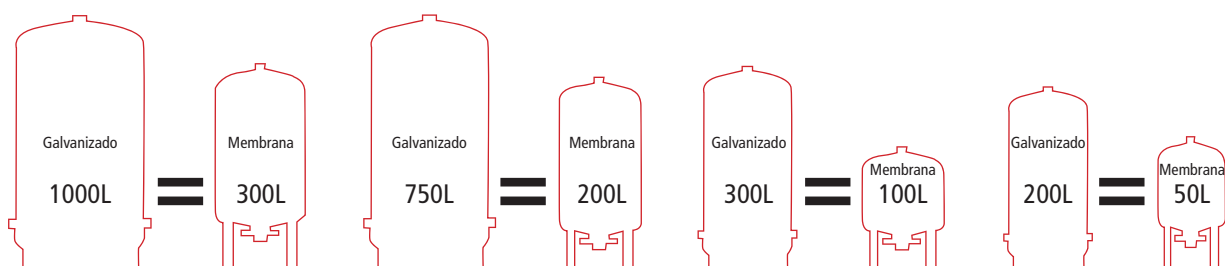
Modelos verticales 8 BAR

Peso (Kg.)	Código	Modelo Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Dimensiones		Conexión de Agua				Euros (€)
				Ø D	H	a-u	v-s	b	c	
77	10050008	500 DG	8	650	1860	1 1/2"	1 1/2"	1/2"	1 1/4"	
119	10075008	750 DG	8	750	2080	1 1/2"	1 1/2"	1/2"	1 1/4"	
195	10100008	1000 DG	8	800	2350	1 1/2"	1 1/2"	1/2"	1 1/4"	

Peso (Kg.)	Código	Modelo Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Dimensiones		Conexión de Agua				Euros (€)
				Ø D	H	a-u	v-s	b	c	
250	10125101	1250 DG	8	900	2380	2"	1 1/2"	1/2"	1 1/2"	
264	10150101	1500 DG	8	950	2465	2"	1 1/2"	1/2"	1 1/2"	
368	10200101	2000 DG	8	1100	2490	2"	1 1/2"	1/2"	1 1/2"	
413	10250101	2500 DG	8	1100	3045	2 1/2"	1 1/2"	1/2"	1 1/2"	
550	10300101	3000 DG	8	1200	3200	2 1/2"	2"	1/2"	1 1/2"	
690	10400101	4000 DG	8	1400	3140	4"	2"	1/2"	1 1/2"	
898	10500101	5000 DG	8	1400	3790	4"	2"	1/2"	1 1/2"	
1.450	10700101	7000 DG	8	1500	4500	4"	2"	1/2"	1 1/2"	



(*) Para acumuladores superiores a 1.000 litros



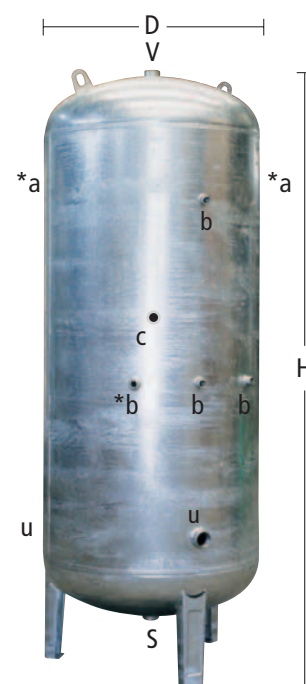
ACUMULADORES HIDRONEUMÁTICOS GALVANIZADOS

- Acumuladores sin membrana.
- Temperatura -10° +60°C.
- Acumuladores fabricados en Acero Galvanizado.

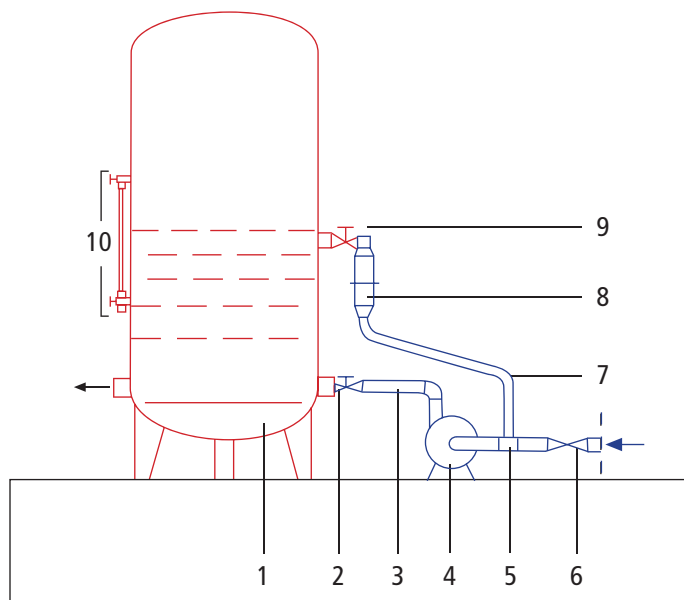
Modelos verticales 10 BAR

Peso (Kg.)	Código	Modelo Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Dimensiones		Conexión de Agua				Euros (€)
				Ø D	H	a-u	v-s	b	c	
22	10010010	100 DG	10	400	1090	1 1/2"	1 1/2"	1/2"	1 1/4"	
36	10020010	200 DG	10	500	1385	1 1/2"	1 1/2"	1/2"	1 1/4"	
48	10030010	300 DG	10	550	1615	1 1/2"	1 1/2"	1/2"	1 1/4"	
85	10050010	500 DG	10	650	1860	1 1/2"	1 1/2"	1/2"	1 1/4"	
158	10075010	750 DG	10	750	2080	1 1/2"	1 1/2"	1/2"	1 1/4"	
227	10100010	1000 DG	10	800	2350	1 1/2"	1 1/2"	1/2"	1 1/4"	

Peso (Kg.)	Código	Modelo Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Dimensiones		Conexión de Agua				Euros (€)
				Ø D	H	a-u	v-s	b	c	
302	10125301	1250 DG	10	900	2380	2"	1 1/2"	1/2"	1 1/2"	
343	10150301	1500 DG	10	950	2465	2"	1 1/2"	1/2"	1 1/2"	
490	10200301	2000 DG	10	1100	2490	2"	1 1/2"	1/2"	1 1/2"	
555	10250301	2500 DG	10	1100	3045	2 1/2"	1 1/2"	1/2"	1 1/2"	
640	10300301	3000 DG	10	1200	3200	2 1/2"	2"	1/2"	1 1/2"	
870	10400301	4000 DG	10	1400	3140	4"	2"	1/2"	1 1/2"	
1.030	10500301	5000 DG	10	1400	3790	4"	2"	1/2"	1 1/2"	
1.770	10700301	7000 DG	10	1500	4500	4"	2"	1/2"	1 1/2"	



(*) Para acumuladores superiores a 1.000 litros



1. Acumulador
2. Llave de descarga
3. Tubo flexible
4. Electrobomba
5. Latiguillo
6. Válvula retención
7. Tubo flexible
8. Alimentación de aire
9. Llave de descarga
10. Tubo de nivel

ANTIARIETES HIDRONEUMÁTICOS

Modelos miniflex 16 BAR

- Membrana fija.
- Temperatura -10° +100°C.
- Precarga 1,5 bar.
- Antiariete fabricado en Inoxidable AISI 304.

Peso (Kg.)	Código	Modelo	Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Dimensiones		Conexión de Agua R	Euros (€)
					Ø D	H		
0,5	07000690	V-160 membrana fija	0,16	16	85	115	1/2"	



Modelos sin patas 20 - 25 - 30 BAR

- Membrana recambiable.
- Temperatura -10° + 100°C.

Peso (Kg.)	Código	Modelo	Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Dimensiones		Conexión de Agua DN	Euros (€)
					Ø D	H		
14,5	07025200	25 AHN	25	20	270	550	3"	
29,5	07050200	50 AHN	50	20	360	675	3"	
82	07100200	100 AHN	100	20	320	1790	DN 100	
223	07200200	200 AHN	200	20	400	1950	DN 100	
313	07350200	350 AHN	350	20	500	2140	DN 100	

Peso (Kg.)	Código	Modelo	Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Dimensiones		Conexión de Agua DN	Euros (€)
					Ø D	H		
43	07050250	50 AHN	50	25	360	675	3"	
204	07100250	100 AHN	100	25	320	1790	DN 100	
274	07200250	200 AHN	200	25	400	1950	DN 100	
371	07350250	350 AHN	350	25	500	2140	DN 100	

Peso (Kg.)	Código	Modelo	Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Dimensiones		Conexión de Agua DN	Euros (€)
					Ø D	H		
80	07050300	50 AHN	50	30	360	675	3"	
204	07100300	100 AHN	100	30	320	1790	DN 100	
291	07200300	200 AHN	200	30	400	1950	DN 100	
394	07350300	350 AHN	350	30	500	2140	DN 100	



ANTIARIETES HIDRONEUMÁTICOS

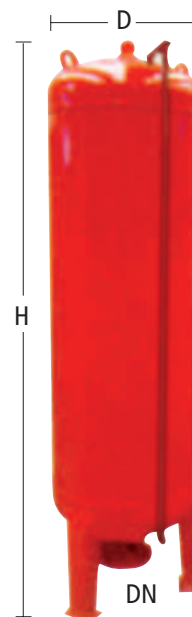
- Membrana recambiable.
- Temperatura -10° +100°C.
- Conjunto indicador externo del nivel del agua, llaves de aislamiento y de purga.
- Opcional: nivel magnético.

Modelos verticales 10 - 16 - 20 BAR

Peso (Kg.)	Código	Modelo	Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Dimensiones		Conexión de Agua	Euros (€)
					Ø D	H		
58	07150105-8	150 AHN-P	150	10	485	1320	DN 100	
69	07220105-8	220 AHN-P	220	10	485	1570	DN 100	
80	07350105-8	350 AHN-P	350	10	485	2075	DN 100	
110	07500105-8	500 AHN-P	500	10	600	2155	DN 100	
178	07700105-8	700 AHN-P	700	10	700	2350	DN 100	

Peso (Kg.)	Código	Modelo	Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Dimensiones		Conexión de Agua	Euros (€)
					Ø D	H		
75	07150165-8	150 AHN-P	150	16	485	1320	DN 100	
82	07220165-8	220 AHN-P	220	16	485	1570	DN 100	
99	07350165-8	350 AHN-P	350	16	485	2075	DN 100	
185	07500165-8	500 AHN-P	500	16	600	2155	DN 100	
253	07700165-8	700 AHN-P	700	16	700	2350	DN 100	

Peso (Kg.)	Código	Modelo	Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Dimensiones		Conexión de Agua	Euros (€)
					Ø D	H		
90	07150205-8	150 AHN-P	150	20	485	1320	DN 100	
110	07220205-8	220 AHN-P	220	20	485	1570	DN 100	
173	07350205-8	350 AHN-P	350	20	485	2075	DN 100	
259	07500205-8	500 AHN-P	500	20	600	2155	DN 100	
348	07700205-8	700 AHN-P	700	20	700	2350	DN 100	

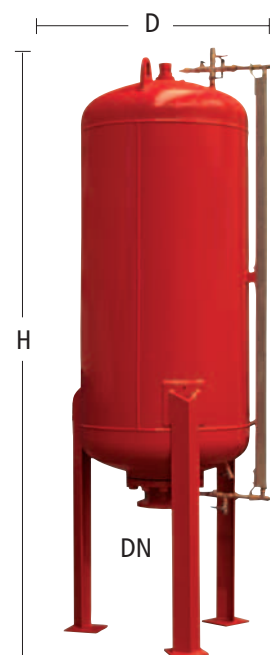


Modelos verticales 25 - 30 - 40 BAR

Peso (Kg.)	Código	Modelo	Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Dimensiones		Conexión de Agua	Euros (€)
					Ø D	H		
204	07100251-8	100 AHN-P	100	25	320	2170	DN 100	
274	07200251-8	200 AHN-P	200	25	400	2350	DN 100	
371	07350251-8	350 AHN-P	350	25	500	2540	DN 100	
445	07500251-8	500 AHN-P	500	25	600	2550	DN 100	
575	07750251-8	750 AHN-P	750	25	700	2850	DN 150	

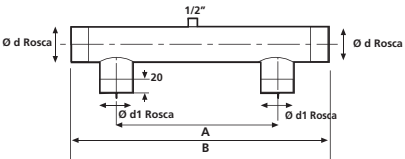
Peso (Kg.)	Código	Modelo	Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Dimensiones		Conexión de Agua	Euros (€)
					Ø D	H		
230	07100301-8	100 AHN-P	100	30	320	2170	DN 100	
291	07200301-8	200 AHN-P	200	30	400	2350	DN 100	
394	07350301-8	350 AHN-P	350	30	500	2540	DN 100	
530	07500301-8	500 AHN-P	500	30	600	2550	DN 100	
638	07750301-8	750 AHN-P	750	30	700	2850	DN 150	

Peso (Kg.)	Código	Modelo	Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Dimensiones		Conexión de Agua	Euros (€)
					Ø D	H		
265	07100401-8	100 AHN-P	100	40	320	2170	DN 100	
380	07200401-8	200 AHN-P	200	40	400	2350	DN 100	
510	07350401-8	350 AHN-P	350	40	500	2540	DN 100	
660	07500401-8	500 AHN-P	500	40	600	2550	DN 100	
790	07750401-8	750 AHN-P	750	40	700	2850	DN 150	

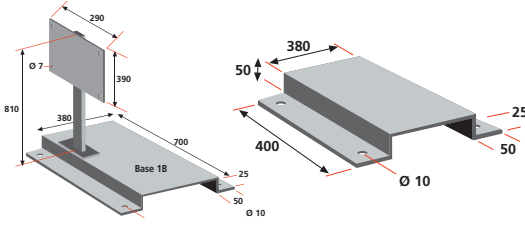


PARA UNA MEJOR IDENTIFICACIÓN, CONSULTAR A FÁBRICA.

Colectores (zincadas)

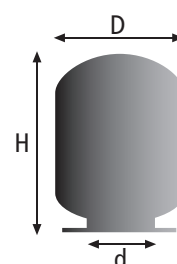
	Código	Ø d	Ø d1	A	B	Euros (€)
	19022002	1 1/2"	1 1/4"	440	640	
	19022102	2"	1 1/2"	440	640	

Bancadas (galvanizadas)

	Código	Modelo	Euros (€)
	19000001	BANCADA-0	
	19000101	BANCADA-1B	
	19011002	SOPORTE CUADRO	

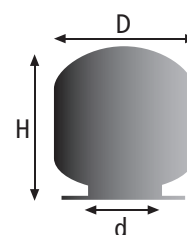
Membranas AMR

Código	Ref.	Modelo	Dimensiones			Euros (€)
			D	H	d	
66700803	1539	5 - 8 AMR/E	150	190	50	
66700806	1546	15 - 20 - 24 AMR-E	210	250	84	
66700810	1435	35 - 50 AMR - P/S	230	450	84	
66700808	1206	24 AMR-E-E	180	310	87	
66700809	1359	80 AMR-P/S	250	550	87	
66700816	1358	100 AMR-P/S	250	680	87	



Membranas HMR

Código	Ref.	Modelo	Dimensiones			Euros (€)
			D	H	d	
66700804	1539 N	5 HMR - E	150	190	50	
66701106	335 N	15 - 24 HMR - E	210	250	84	



PARA UNA MEJOR IDENTIFICACIÓN, CONSULTAR A FÁBRICA.

Membranas AMR

Código	Ref.	Modelo	Dimensiones			Euros (€)
			D	H	d	
66700818	1438	150 - 200 AMR - B90	400	800	84	
66700122	1404	300 AMR - B160	400	810	120	
66700213	1547	500/700 AMR - B160	520	1372	127	
66700817	1535	100 AMR - P - A	250	680	87	
66700012	993	100 AMR - 16	300	600	120	
66700202	1361	150 AMR	306	905	120	
66700203	983	220 AMR	306	1100	120	
66700206	982	350 - 500 AMR	336	1720	135	
66700209	1052	700 - 900 AMR	425	1900	120	
66700212	600x1900	1000 - 1400 AMR	600	1900	240	



Membranas AHN

Código	Ref.	Modelo	Dimensiones			Euros (€)
			D	H	d	
66700810	1435	25 AHN	230	450	84	
66700809	1359	50 AHN	250	550	87	

Código	Ref.	Modelo	Dimensiones			Euros (€)
			D	H	d	
66700206	982	100 - 200 AHN	336	1720	135	
66700212	600x1900	750 - 1000 AHN	600	1900	240	
66700203	983	150 AHN	306	1100	120	
66700206	982	220 - 350 AHN	336	1720	134	
66700209	1052	350 - 500 - 700 AHN	425	1900	120	



Válvulas

Normal

Código	Modelo	Capacidad (L.)	Euros (€)
69150306	AMR	5 - 1000	
69150310	AHN	100 - 700	

Especial

Código	Modelo	Capacidad (L.)	Euros (€)
69150309	AMR	80 - 100	
69150308	AMR INOX	20 - 100	



PARA UNA MEJOR IDENTIFICACIÓN, CONSULTAR A FÁBRICA.

Tapas entrada agua 8-10 BAR

Código	Modelo	Capacidad (l.)	Presión Max. Bar	Conexión de Agua Ø	Euros (€)
96700201	AMR-E / AMR / HMR-E	5-8	10	1"	
96700101				3/4"	
96700102	AMR-E/HMR	24	8	3/4"	
96700202	AMR-E			1"	
96700204	AMR / AMR-S AMR-P / SMR-P	15-100	10	1"	
96700806	AMR-P-A	100	10	1 1/4"	
96700806	AMR-B90	150-200	10	1 1/4"	
96700803	AMR-B160	300	10	1 1/4"	
96700808	AMR-B160	500-700	8-10	1 1/2"	
96700203	AMR / AMR-H / S	100-900	10	1"	
96700402	INOX	20-24-50-100	10	1"	



Tapas entrada agua 16-20 BAR

Código	Modelo	Capacidad (l.)	Presión Max. Bar	Conexión de Agua Ø	Euros (€)
96700206	AMR	50	16	1"	
68350202	AMR / AMR-H	100 - 900	16-20	1"	
68350201	AMR	1000 - 1400	10-16-20	1"	



Acoplamiento entrada agua 10 BAR

Código	Modelo	Capacidad (l.)	Presión Max. Bar	Conexión de Agua Ø	Euros (€)
Acoplamiento 61530107	AMR-P-A	100 - 700	10	3/4"	
	AMR B90 / B160				
Acoplamiento 91100202	AMR / AMR-H	700 - 1400	10	2"	
Acoplamiento 91100207	INOX	100-900	10-16	1 1/2"	



Acoplamiento entrada agua 16-20 BAR

Código	Modelo	Capacidad (l.)	Presión Max. Bar	Conexión de Agua Ø	Euros (€)
Acoplamiento 66530140	AHN AMR / AMR-H	100 - 900	10 - 16 - 20	1 1/2"	



VASOS DE EXPANSIÓN



INTRODUCCIÓN

Los vasos de expansión están fabricados por Industrias Ibaiondo, S.A. respetando los requisitos esenciales de seguridad establecidos en la Directiva 97/23/CE en materia de equipos a presión, empleando materiales de alta calidad, así como personal y procedimientos ampliamente experimentados y homologados.

Las características técnicas más importantes de los vasos de expansión y otros datos relativos a su fabricación son indicados en la etiqueta adherida al producto. Esta etiqueta en ningún caso puede ser eliminada o modificada. Además, con cada unidad se facilita un documento que contiene las instrucciones de uso del producto y la declaración de conformidad CE.

DESCRIPCIÓN

Depósitos fabricados en acero, de acuerdo a la Directiva Europea 97/23/CE de equipos a presión, a partir de dos fondos unidos entre sí mediante cordones de soldadura, realizados según procedimientos y personal homologado.

En su interior el vaso lleva incorporada una membrana fija o recambiable, de caucho sintético, impermeable, flexible de gran elasticidad y elevada resistencia a la temperatura, su duración es prácticamente ilimitada, ya que no sufre los efectos de la dilatación, de acuerdo con las características físicas y mecánicas según Norma DIN 4807.

La membrana está calculada y dimensionada para que, si se produjera una pérdida de aire a su alrededor, ocupe totalmente la superficie interna del depósito evitando de esta forma una posible rotura.

El depósito va provisto en uno de sus fondos de una válvula debidamente protegida para la regulación de la presión de la cámara de aire.

La estanqueidad y resistencia de los depósitos se comprueba unitariamente, a una presión 1,5 veces superior a la presión máxima de servicio.

Aplicación final, sobre superficie fosfatada, de 40 micras de espesor mínimo de pintura, secada al horno.

APLICACIÓN

Los vasos de expansión son elementos imprescindibles en todo sistema de calefacción y su función es mantener la presión de la instalación y absorber el incremento del volumen del agua que se produce como consecuencia de las variaciones de temperatura.

Los vasos de expansión son los encargados de compensar este aumento de volumen del agua, evitando que la presión del circuito sobrepase la presión nominal de sus componentes.

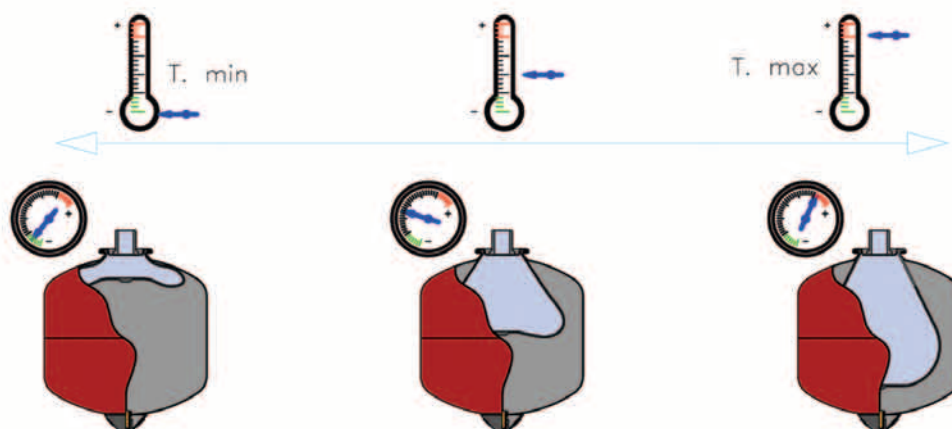
El vaso de expansión compensa la dilatación de tal manera que si no se instala, un aumento de pocos grados de temperatura del agua con llevaría un enorme incremento de la presión, dada la reducidísima compresibilidad del agua, provocando la rotura de la instalación por la parte más débil.

FUNCIONAMIENTO

Entre la membrana y la chapa del vaso de expansión se encuentra una cámara de aire sometida inicialmente a una presión de inflado.

Cuando la temperatura del agua contenida en el circuito se incrementa, la expansión del volumen del fluido calefactor empuja a la membrana, entra dentro del vaso y la masa de aire se comprime. Cuando la temperatura del agua decrece, la energía almacenada en la cámara de aire fuerza al agua a retornar al circuito.

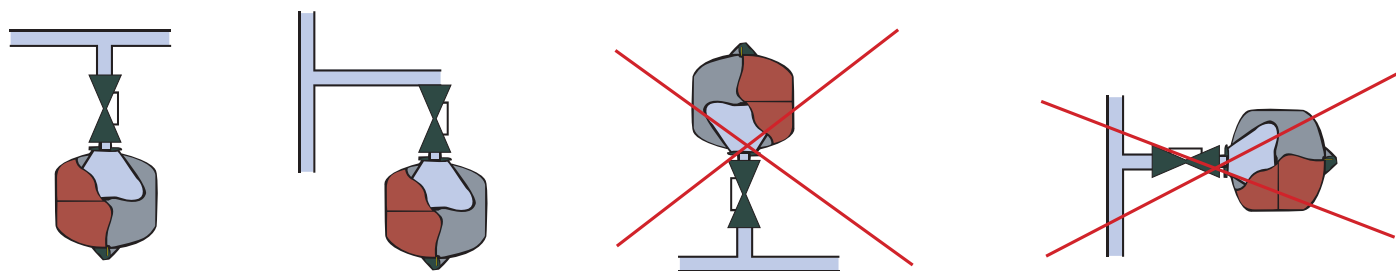
Todo ello permite que el sistema mantenga la presión, procurando un ahorro de energía y evita que la presión del circuito sobrepase los límites admisibles.



A la hora de colocar un vaso de expansión en una instalación de calefacción, debemos tener las siguientes consideraciones:

El vaso de expansión se colocará preferentemente, en la tubería de retorno, con el fin de evitar que la temperatura del agua pueda dañar la membrana y en la aspiración de la bomba de recirculación. El vaso de expansión se montará obligatoriamente entre la fuente de calor y la válvula mezcladora, preferentemente en la tubería de retorno a la fuente de calor.

El vaso de expansión cerrado se colocará de forma que no puedan formarse bolsas de aire.



Evitar radiaciones cerca del vaso de expansión para proteger la membrana de posibles excesos de temperatura.

No se permitirá ninguna válvula que pueda cerrarse y aislar el circuito del propio vaso de expansión.

PUESTA EN MARCHA

Antes de proceder al montaje, es necesario asegurarse que el volumen apropiado de expansión ha sido calculado y verificado por personal técnico autorizado. Debe de ser montado por un instalador autorizado, teniendo en cuenta en todo momento además de las presentes instrucciones la normativa local vigente.

Nunca desmonte el vaso sin haber previamente despresurizado la instalación.

Durante el llenado de agua de la instalación, asegurarse que la presión indicada en el manómetro es ligeramente superior a la presión estática de la instalación. Mantener durante medio día la instalación a la máxima temperatura de trabajo, eliminar el aire del sistema, reemplazándolo por agua.

Además del vaso de expansión, se deberá instalar obligatoriamente una válvula de seguridad y un manómetro. La válvula de seguridad estará tarada según la presión máxima de la instalación y nunca será superior a la presión máxima del vaso de expansión.

Proteja el vaso de las inclemencias atmosféricas. Deberá ser instalado en un recinto protegido de la intemperie que disponga de las dimensiones necesarias de acceso para facilitar la inspección del vaso.

Se recomienda montar purgadores y/o separadores de aire para evitar la acumulación de aire.

No debe de existir ningún mecanismo que pueda cerrar el paso entre el vaso de expansión y el productor de calefacción.

No usar el vaso para una aplicación distinta para la que está fabricado. Está estrictamente prohibido taladrar, quemar o golpear el vaso, ni realizar trabajos de soldadura o someterlos a deformaciones.

GAMA DE PRODUCTO

Recientemente se ha introducido un cambio significativo en el diseño de la SERIE CMF, de la SERIE CMR y de la SERIE SMF. Estos nuevos modelos están dotados de una membrana fija, no recambiable de tipo vejiga que está engatillada el recipiente por medio de una brida.

Las ventajas de este diseño son indudables ya que el agua en ningún caso está en contacto con el acero. Aunque en teoría la presencia de oxígeno es inexistente en los circuitos cerrados en los cuales van instalados el vaso de expansión, en la práctica y a consecuencia de un insuficiente purgado de las instalaciones, es frecuente encontrar con zonas oxidadas que acaban dañando los componentes metálicos, incluidos el vaso de expansión. Estos problemas son evitados con esta nueva gama de producto.

Serie CMR



Serie CMF



Serie SMF



CÁLCULO DEL VOLUMEN DEL VASO DE EXPANSIÓN

Serie CMF

$$V_N \geq \frac{[(V_t * e) + V_{res}]}{F_p}$$

- V_t (Lts): Volumen total de agua del circuito (caldera, tuberías, radiadores, etc.).
- e : Coeficiente de expansión para temperatura máxima del sistema.
- V_{res} (Lts): Volumen de reserva = $0,02 * V_t \geq 3$ Lts. (en cualquier caso, superior a 3 litros).
- F_p : Factor de presión = $1 - \frac{(P_0 + 1)}{(P_{max} + 1)}$
- P_0 (Bar): Presión de inflado del vaso = $(H(m) / 10) + 0,2 \text{ bar} \geq 1 \text{ bar}$ (valor mínimo: 1 bar).
- $H(m)$: Altura entre el vaso de expansión y el punto más alto de la instalación.
- P_{vs} (Bar): Presión de tarado de la válvula de seguridad.
- P_{max} (Bar): Presión máxima del sistema = $P_{vs} - 0,5 \text{ bar}$ (cuando $P_{vs} \leq 5 \text{ bar}$)
= $P_{vs} * 0,9 \text{ bar}$ (cuando $P_{vs} > 5 \text{ bar}$)

Serie SMF

$$V_N \geq \frac{[(V_t * e) + V_{res} + V_{vap}]}{F_p}$$

- V_t (Lts): Volumen total de agua del circuito solar (colectores, tuberías, acumulador de inercia, etc.).
- e : Coeficiente de expansión para temperatura máxima del sistema.
- V_{res} (Lts): Volumen de reserva = $0,02 * V_t \geq 3$ Lts. (en cualquier caso, superior a 3 litros).
- V_{vap} (Lts): Volumen de evaporación = volumen de los colectores solares (Lts.) + volumen de las tuberías de conexión de los colectores (Lts.)
- F_p : Factor de presión = $1 - \frac{(P_0 + 1)}{(P_{max} + 1)}$
- P_0 (Bar): Presión de inflado del vaso = $(H(m) / 10) + 0,2 \text{ bar} \geq 1 \text{ bar}$ (valor mínimo: 1 bar).
- $H(m)$: Altura entre el vaso de expansión y el punto más alto de la instalación.
- P_{vs} (Bar): Presión de tarado de la válvula de seguridad.
- P_{max} (Bar): Presión máxima del sistema = $P_{vs} - 0,5 \text{ bar}$ (cuando $P_{vs} \leq 5 \text{ bar}$)
= $P_{vs} * 0,9 \text{ bar}$ (cuando $P_{vs} > 5 \text{ bar}$)

Serie CMR

$$V_N \geq \frac{V_t * e}{F_p}$$

- V_t (Lts): Volumen total de agua caliente sanitaria.
- e : Coeficiente de expansión para temperatura máxima del sistema.
- F_p : Factor de presión = $1 - \frac{(P_0 + 1)}{(P_{max} + 1)}$
- P_0 (Bar): Presión de inflado del vaso = $P_1 - 0,3 \text{ (Bar)}$
- P_1 (Bar): Presión de entrada de la red (Mantener constante con un reductor de presión).
- P_{vs} (Bar): Presión de tarado de la válvula de seguridad.
- P_{max} (Bar): Presión máxima del sistema = $P_{vs} - 0,5 \text{ bar}$ (cuando $P_{vs} \leq 5 \text{ bar}$)
= $P_{vs} * 0,9 \text{ bar}$ (cuando $P_{vs} > 5 \text{ bar}$)

Cuando el volumen resultante se encuentra entre dos capacidades se ha de elegir el inmediato superior.

GAMA DE PRODUCTO

Los vasos de la **serie CMF** están destinados a ser usados en circuitos atmosféricos cerrados con agua no corrosiva en instalaciones de calefacción y refrigeración.

- Membrana fija, no recambiable según DIN 4807 (no potable).
- Protección anticorrosiva de los materiales en contacto con el agua. (Conexión de agua zincada).
- Los modelos entre 5 a 35 litros se instalan directamente a la tubería (fabricados sin patas).
- Los modelos entre 35 a 400 litros se instalan apoyados en el suelo (fabricados con patas y manguito en la parte superior).
- Los modelos entre 500 a 1.000 litros también se instalan apoyados en el suelo (fabricados con patas y manguito en la parte inferior).
- Temperatura - 10° C + 100° C.
- Presión máxima: 5 - 6 Bar.
- Presión de precarga 1,5 Bar.
- Color epoxi rojo.
- Diseñado y fabricado según Directiva 97/23/CE.



Los vasos de la **serie AMR-C-A** están destinados a ser usados en circuitos atmosféricos cerrados con agua no corrosiva en instalaciones de calefacción. Se complementa con un equipo electrónico de mando y maniobra, un compresor y todos los elementos necesarios para realizar la vigilancia del control de la presión y el volumen del agua contenida en el vaso.

- Membrana recambiable según DIN 4807.
- Vaso de expansión dotado de un sistema de presurización automático con compresor (no precisa mantenimiento). Garantiza una presión constante. Cuadro control electrónico.
- Apto para el uso de anticongelantes hasta el 50%.
- Conexión de agua, tubo flexible en inox.
- Tensión eléctrica trifásica: 220 / 380 V.
- Opcional: unidad de llenado de agua automática y reles adicionales de alarma, puerto de comunicaciones RS 485.
- Temperatura - 10° C + 100° C.
- Presión máxima 10 Bar.
- Color epoxi rojo.
- Diseñado y fabricado según Directiva 97/23/CE.



Los vasos de la **serie CMR** están destinados a ser usados en circuitos abiertos en instalaciones de Agua Caliente Sanitaria ACS.

- Membrana según DIN 4807 apta para contener agua potable.
- Los modelos 2 a 24 litros son de membrana fija, no recambiable y la conexión de agua de acero inoxidable AISI 304. Se instalan directamente a la tubería (fabricados sin patas).
- Los modelos de 35 a 100 litros son de membrana recambiable con tapas inoxidable AISI 304.
- Los modelos de 150 a 700 litros son de membrana recambiable y la conexión de agua de acero inoxidable AISI 316. Se instalan apoyados en el suelo (fabricados con patas y manguito en la parte inferior).
- Temperatura - 10° C + 100° C.
- Presión máxima: 10 Bar.
- Presión de precarga 3 Bar.
- Color epoxi blanco.
- Diseñado y fabricado según Directiva 97/23/CE.



Los vasos de la **serie SMF / SMR** están destinados a ser usados en circuitos atmosféricos cerrados con agua no corrosiva en instalaciones solares. Se recomienda colocar el vaso de expansión en el retorno de la instalación solar, lo más alejado posible de los captadores.

- Membrana según DIN 4807 especial para energía solar, no potable.
- Los modelos 2 a 24 litros son de membrana fija, no recambiable. Se instalan directamente a la tubería (fabricados sin patas).
- Los modelos de 35 a 700 litros son de membrana recambiable. Se instalan apoyados en el suelo (fabricados con patas y manguito en la parte inferior).
- Protección anticorrosiva de los materiales en contacto con el agua. (Conexión de agua zincada).
- Permite alcanzar punta de temperatura (durante una hora) de hasta 130° C.
- Apto para el uso de anticongelantes hasta el 50%.
- Temperatura - 10° C + 100° C.
- Presión de máxima: 10 Bar.
- Presión de precarga 2,5 Bar.
- Color epoxi blanco.
- Diseñado y fabricado según Directiva 97/23/CE.



Los vasos de la **serie PC / PR** están fabricados como componentes necesarios para las calderas en el circuito de calefacción.

- Membrana fija, no recambiable según DIN 4807.
- Temperatura + 100° C.
- Presión máxima: 3 Bar.
- Presión de precarga 1 Bar.
- Color epoxi rojo.
- Diseñado y fabricado según Directiva 97/23/CE.



Los modelos de la **serie VI** son depósitos intermedios destinados a ser usados en circuitos atmosféricos cerrados con agua no corrosiva en instalaciones de calefacción y energía solar.

- Se recomienda su instalación cuando se prevea que la temperatura de retorno del circuito de calefacción o energía solar sobrepase los 70° C, en sistemas solares los 100° C o bien sea inferior a los 0° C en sistemas de refrigeración.
- Se instala directamente en la tubería, entre el colector y el vaso de expansión.
- Su función es evitar el rápido envejecimiento de la membrana del vaso de expansión a consecuencia de muy altas o bajas temperaturas.
- Depósito intermedio sin membrana.
- Conexión de entrada y salida de agua de ¾" o 1" según modelo.
- Color epoxi blanco.
- Diseñado y fabricado según Directiva 97/23/CE



VASOS DE EXPANSIÓN

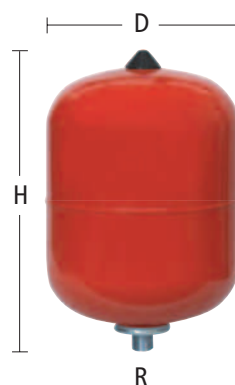
- Vasos de expansión para instalaciones de calefacción y refrigeración en circuitos cerrados.
- Membrana fija, no recambiable según DIN 4807-3 (no potable).
- Protección anticorrosiva de los materiales en contacto con el agua.

- Conexión de agua zincada.
- Temperatura - 10° C + 100° C.
- Precarga 1,5 Bar.

Modelos sin patas 5 BAR

Peso (Kg.)	Código	Modelo	Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Dimensiones		Conexión de Agua R	Euros (€)
					Ø D	H		
2	02005343	5 CMF	5	5	200	250	3/4"	
2,5	02008343	8 CMF	8	5	200	340	3/4"	
3,2	02012343	12 CMF	12	5	270	310	3/4"	
4	02018343	18 CMF	18	5	270	415	3/4"	
4,5	02025343	25 CMF	25	5	320	430	3/4"	
7	02035343	35 CMF	35	5	360	475	3/4"	

NUEVO



Modelos con patas 6 BAR

Peso (Kg.)	Código	Modelo	Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Dimensiones		Conexión de Agua R	Euros (€)
					Ø D	H		
7	02035345	35 CMF	35	6	360	480	3/4"	
7,5	02050343	50 CMF	50	6	360	630	3/4"	
16	04080351	80 CMF	80	6	485	570	1"	
18	04100351	100 CMF	100	6	485	650	1"	
24	04140351	140 CMF	140	6	485	935	1"	
36	04200351	200 CMF	200	6	600	860	1"	
44	04250351	250 CMF	250	6	600	1095	1"	



Peso (Kg.)	Código	Modelo	Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Dimensiones		Conexión de Agua R	Euros (€)
					Ø D	H		
49	04300351	300 CMF	300	6	600	1240	1"	
56	04400351	400 CMF	400	6	600	1480	1"	
63	04500351	500 CMF	500	6	750	1445	1"	
77	04600351	600 CMF	600	6	750	1700	1"	
95	04800351	800 CMF	800	6	750	2155	1"	
118	04101351	1000 CMF	1000	6	750	2555	1"	

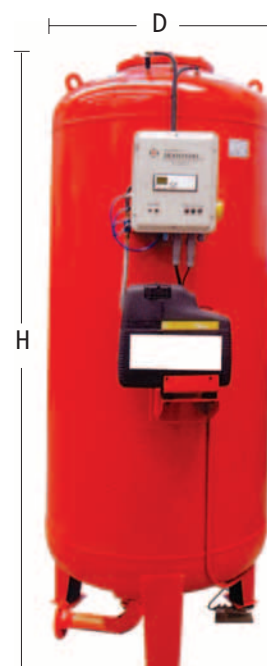
VASOS DE EXPANSIÓN CON COMPRESOR

- Vasos de expansión para instalaciones de calefacción en circuito cerrado.
- Vaso de expansión dotado de un sistema de presurización automático con compresor (no precisa mantenimiento).
- Garantiza una presión constante.
- Opcional la unidad de llenado de agua automática.

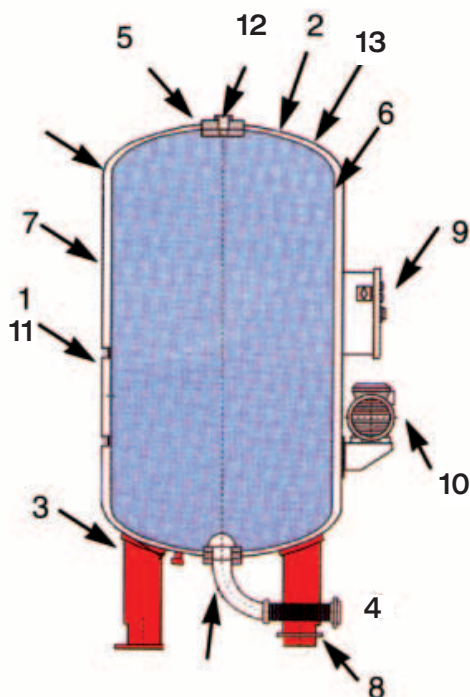
- Membrana recambiable.
- Temperatura - 10° C + 100° C.
- Apto para el uso de anticongelantes hasta el 50%.
- Conexión de agua, tubo flexible en inox.
- Tensión eléctrica trifásica: 220 / 380 V.
- Cuadro control electrónico.

Modelos verticales 10 BAR

Peso (Kg.)	Código	Modelo	Capacidad (l.)	Presión Max. Bar	Dimensiones		Conexión de Agua	Euros (€)
					Ø D	H		
70	04022421	220 AMR-C-A	200	10	485	1465	1"	
80	04035421	350 AMR-C-A	300	10	485	2020	1"	
108	04050421	500 AMR-C-A	500	10	600	2160	1"	
215	04075421	700 AMR-C-A	700	10	700	2310	1"	
324	04100421	1000 AMR-C-A	1000	10	850	2310	1"	
417	04140421	1400 AMR-C-A	1400	10	1000	2270	1"	
593	04200421	2000 AMR-C-A	2000	10	1200	2695	DN65	
790	04300421	3000 AMR-C-A	3000	10	1200	3695	DN65	
1.282	04500421	5000 AMR-C-A	5000	10	1500	3910	DN65	



ES NECESARIO INDICAR EN EL PEDIDO LA ALTURA GEOMÉTRICA PARA LA PROGRAMACIÓN DE LA UNIDAD DE CONTROL. A PARTIR DE 60 METROS CONSULTAR PRECIO.



1. Orificio de inspección boca de hombre Ø 400 para volúmenes igual o superior a 2.000 litros.
2. Válvula de seguridad R 1/4" (lado aire) 10 bar.
3. Válvula de purga (lado aire).
4. Conexión del sistema-red de calefacción y brida con unión flexible.
5. Sujeción de la vejiga.
6. Membrana recambiable.
7. Depósito de acero soldado.
8. Zapata indicación contenido agua.
9. Equipo de mando y control.
10. Compresor seco sin necesidad de engrase. Silencioso.
11. Marcado CE. Fabricado según PED 97/23/CE.
12. Purga para evacuación del aire contenido en la membrana (lado agua).
13. Sistema de llenado automático (opcional).

VASOS DE EXPANSIÓN A.C.S.

- Vaso de expansión para instalaciones de agua caliente sanitaria ACS en circuitos abiertos.
- Membrana fija, no recambiable o membrana recambiable según modelo.
- Membrana según DIN 4807 apta para contener agua potable.

- Conexión de agua en Inoxidable AISI 304 o AISI 316.
- Temperatura - 10° C + 100° C.
- Precarga 3 Bar.

Modelos sin patas 8-10 BAR

Peso (Kg.)	Código	Modelo	Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Dimensiones		Conexión de Agua R	Euros (€)
					Ø D	H		
0,8	01002012	2 CMR	2	10	110	245	3/4"	
2	01005012	5 CMR	5	10	200	250	3/4"	
2,5	01008012	8 CMR	8	10	200	340	3/4"	
3,2	01011012	11 CMR	11	10	270	310	3/4"	
4	01018012	18 CMR	18	10	270	415	3/4"	
4,5	01025082	24 CMR	24	8	320	430	3/4"	

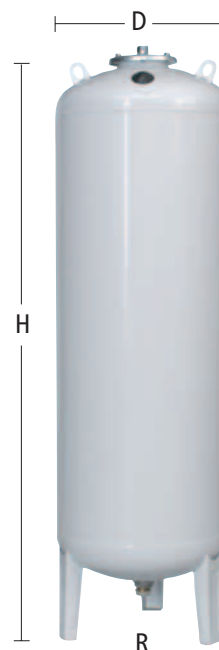
NUEVO



Modelos con patas 10 BAR

Peso (Kg)	Código	Modelo	Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Dimensiones		Conexión de Agua R	Euros (€)
					Ø D	H		
10	01035249	35 CMR	35	10	360	615	1"	
12	01050249	50 CMR	50	10	360	750	1"	
16	03080239	80 CMR	80	10	450	750	1"	
18	03100039	100 CMR	100	10	450	850	1"	

Peso (Kg)	Código	Modelo	Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Dimensiones		Conexión de Agua R	Euros (€)
					Ø D	H		
38	03150039	150 CMR	150	10	485	1155	1 1/2"	
49	03220039	220 CMR	200	10	485	1400	1 1/2"	
60	03350039	350 CMR	300	10	485	1965	1 1/2"	
90	03500039	500 CMR	500	10	600	2065	1 1/2"	
158	03700039	700 CMR	700	10	700	2145	1 1/2"	



VASOS DE EXPANSIÓN SOLAR

- Vasos de expansión para instalaciones de energía solar en circuito cerrado.
- Membrana fija, no recambiable o membrana recambiable según modelo.
- Membrana según DIN 4807-3 especial para energía solar, no potable.
- Protección anticorrosiva de los materiales en contacto con el agua.
- Conexión de agua zincada.

- Permite alcanzar punta de temperatura (durante una hora) de hasta 130° C.
- Apto para el uso de anticongelantes hasta el 50%.
- Precarga 2,5 Bar.
- Temperatura - 10° C + 100° C.

Modelos sin patas 10 BAR

Peso (Kg.)	Código	Modelo	Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Dimensiones		Conexión de Agua R	Euros (€)
					Ø D	H		
0,8	02002070	2 SMF	2	10	110	245	3/4"	
2	02005070	5 SMF	5	10	200	250	3/4"	
2,5	02008070	8 SMF	8	10	200	340	3/4"	
3,2	02012070	12 SMF	12	10	270	310	3/4"	
4	02018070	18 SMF	18	10	270	415	3/4"	
4,5	02024070	24 SMF	24	8	320	430	3/4"	

NUEVO



Modelos con patas 10 BAR

Peso (Kg.)	Código	Modelo	Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Dimensiones		Conexión de Agua R	Euros (€)
					Ø D	H		
10	01035070	35 SMR-P	35	10	360	615	1"	
12	01050070	50 SMR-P	50	10	360	750	1"	
16	03080070	80 SMR-P	80	10	450	750	1"	
18	03100070	100 SMR-P	100	10	450	850	1"	

Peso (Kg.)	Código	Modelo	Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Dimensiones		Conexión de Agua R	Euros (€)
					Ø D	H		
49	03200070	220 SMR	200	10	485	1400	1 1/2"	
60	03300070	350 SMR	300	10	485	1965	1 1/2"	
90	03500070	500 SMR	500	10	600	2065	1 1/2"	
158	03700070	700 SMR	700	10	700	2145	1 1/2"	

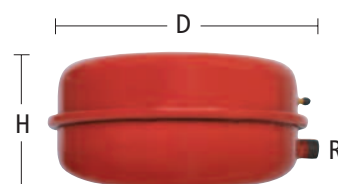


VASOS DE EXPANSIÓN PARA CALDERAS

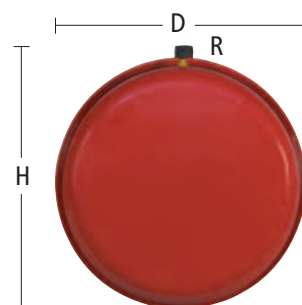
- Membrana fija no recambiable según DIN 4807.
- Temperatura +100°C.
- Precarga 1 Bar.

Modelos circulares

Peso (Kg.)	Código	Modelo	Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Dimensiones		Conexión de Agua R	Euros (€)
					Ø D	H		
----	02004531	5 PCS-T	5	3	387	60	3/8"	
----	02005511	6 PCS	6	3	387	65	3/8"	
----	02007491	7 PCS	7	3	387	70	M-12	
----	02008511	8 PCS	8	3	387	85	1/2"	
----	02010601	10 PCS	10	3	387	106	1/2"	



Peso (Kg.)	Código	Modelo	Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Dimensiones		Conexión de Agua R	Euros (€)
					Ø D	H		
----	02006551	6 PCA	6	3	325	100	3/4"	
----	02008506	8 PCA	8	3	325	130	1/2"	
----	02010504	10 PCA	10	3	325	160	1/2"	
----	02012505	12 PCA	12	3	325	175	3/4"	

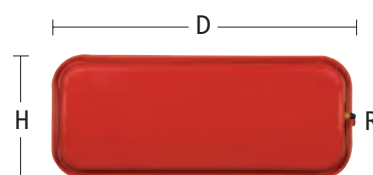


Modelos rectangulares

Peso (Kg.)	Código	Modelo	Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Dimensiones			Conexión de Agua R	Euros (€)
					A	B	H		
----	02007563	7 PR	7	3	500	210	105	3/8"	
----	02007583	7,5 PR	7,5	3	500	210	115	3/4"	
----	02010585	8 PRM	8	3	440	250	95	3/8"	
----	02010563	10 PR	10	3	500	210	150	3/8"	
----	02012563	12 PR	12	3	500	210	170	3/8"	



Peso (Kg.)	Código	Modelo	Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Dimensiones			Conexión de Agua R	Euros (€)
					A	B	H		
----	02010589	8 PRS-T	8	3	510	350	70	M-12	
----	02010592	10 PRS-T	10	3	510	350	90	1/2"	
----	02012591	12 PRS	12	3	435	345	110	1/2"	



DEPÓSITOS INTERMEDIOS

- Depósito intermedio para circuitos cerrados de calefacción, refrigeración y energía solar.
- Se recomienda su instalación cuando se prevé que la temperatura de retorno del circuito de calefacción o energía solar sobrepase los 70° C, los 100° C en sistemas solares o bien sea inferior a los 0° C en sistemas de refrigeración.
- Su función es evitar el rápido envejecimiento de la membrana del vaso de expansión a consecuencia de muy altas o bajas temperaturas.
- Depósito intermedio sin membrana.
- Conexión de entrada y salida de agua.

Modelos sin patas 10 BAR

Peso (Kg.)	Código	Modelo	Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Dimensiones		Conexión de Agua R	Euros (€)
					Ø D	H		
2	02005103	5 VI	5	10	200	250	3/4"	
2,5	02008103	8 VI	8	10	200	340	3/4"	
3,2	02012103	12 VI	12	10	270	310	3/4"	
4	02018103	18 VI	18	10	270	415	3/4"	
4,5	02025103	24 VI	24	10	320	430	3/4"	



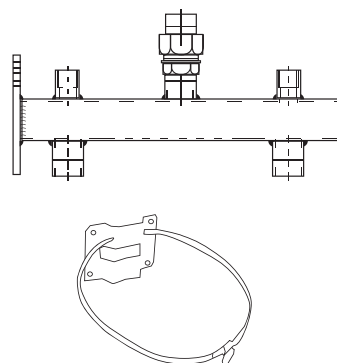
Modelos con patas 10 BAR

Peso (Kg.)	Código	Modelo	Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Dimensiones		Conexión de Agua R	Euros (€)
					Ø D	H		
7	02035103	35 VI-P	35	10	360	615	1"	
12	02050103	50 VI-P	50	10	360	750	1"	
18	02100103	100 VI-P	100	10	450	850	1"	



Soporte para vasos expansión. Válvula de aislamiento

Código	Modelo	Euros (€)
19050010	Soporte	
19050012	Soporte + válvula de aislamiento	
19011050	Soporte mediano 5-18 l.	
19011051	Soporte grande 25 l.	



PARA UNA MEJOR IDENTIFICACIÓN, CONSULTAR A FÁBRICA.

Membranas CMR

Código	Ref.	Modelo	Dimensiones			Euros (€)
			D	H	d	
66700810 B	1435 B	35-50 CMR	230	450	84	
66700809 B	1359 B	80 CMR	250	550	87	
66700816 B	1358 B	100 CMR	250	680	87	

Código	Ref.	Modelo	Dimensiones			Euros (€)
			D	H	d	
66700202 B	1361 B	150 CMR	306	905	120	
66700203 B	983 B	220 CMR	306	1100	120	
66700206 B	982 B	350 - 500 CMR	336	1720	135	
66700209 B	1052 B	700 CMR	425	1900	120	



Membranas SMR

Código	Ref.	Modelo	Dimensiones			Euros (€)
			D	H	d	
66700812E	1435 E	35-50 SMR-P	230	450	84	
66700811E	1359 E	80 SMR-P	250	550	87	
66700815E	1358 E	100 SMR-P	250	680	87	

Código	Ref.	Modelo	Dimensiones			Euros (€)
			D	H	d	
66700203E	983 E	220 SMR	306	1100	120	
66700206E	982 E	350 - 500 SMR	336	1720	135	
66700209E	1052 E	700 SMR	425	1900	120	



Membranas AMR-C-A

Código	Ref.	Modelo	Dimensiones			Euros (€)
			D	H	d	
66700203	983	220 AMR-C-A	306	1100	120	
66700206	982	350 AMR-C-A	336	1720	135	
66700209	1052	500 AMR-C-A	425	1900	120	
66700212	600x1900	700 - 1.000 AMR-C-A	600	1900	240	
66700214	PU	1400 AMR-C-A	1000	2060	250	
66700026	PU	2000 AMR-C-A	1200	2200	90	
66700027	PU	3000 AMR-C-A	1200	3200	90	
66700028	PU	5000 AMR-C-A	1500	3400	90	



PARA UNA MEJOR IDENTIFICACIÓN, CONSULTAR A FÁBRICA.

Tapas entrada agua

Código	Modelo	Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Conexión de Agua R	Euros (€)
96700204	SMR	35-100	10	1"	
68400206 tapón	SMR	100-900	10	1"	
96700203 tapa					
96700402	INOX CMR	35-100	10	1"	
96700403	INOX CMR	150-700	10	1"	



Acoplamiento entrada agua

Código	Modelo	Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Conexión de Agua R	Euros (€)
69000138 tuerca	SMR	150-700	10	1 1/2"	
66530140 manguito					
91100207 manguito	INOX CMR	150-700	10	1 1/2"	
69000138 tuerca					



Válvulas

Normal

Código	Modelo	Capacidad (l.)	Euros (€)
69150306	SMR CMR	5-1000	



Especial

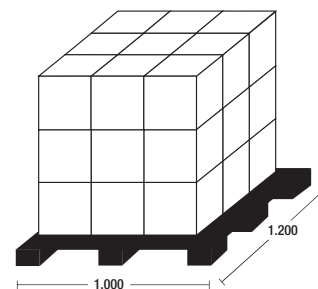
Código	Modelo	Capacidad (l.)	Euros (€)
69150309	SMR CMR	8-100	
69150308	AMR INOX	24	



PALETIZACIÓN DE LOS MODELOS **CMF / CMR / SMF / SMR / VI**

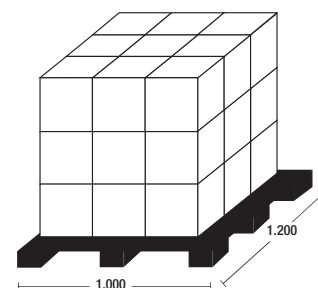
SERIE **CMF / VI**

Modelo	Referencia	Unidades por palet
5 CMF / 5 VI	02005343 / 02005103	200 uds.
8 CMF / 8 VI	02008343 / 02008103	144 uds.
12 CMF / 12 VI	02012343 / 02012103	84 uds.
18 CMF / 18 VI	02018343 / 02018103	70 uds.
25 CMF / 24 VI	02025343 / 02025103	54 uds.
35 CMF / 35 VI	02035343 / 02035103	30 uds.



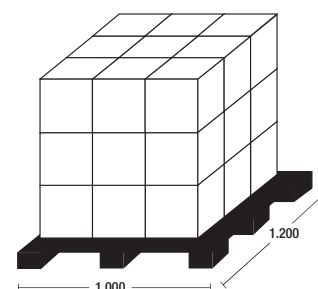
SERIE **CMF**

Modelo	Referencia	Unidades por palet
35 CMF-P	02035345	30 uds.
50 CMF	02050343	30 uds.
80 CMF	04080351	16 uds.
100 CMF	04100351	16 uds.
140 CMF	04140351	12 uds.
200 CMF	04200351	6 uds.
250 CMF	04250351	6 uds.
300 CMF	04300351	6 uds.
400 CMF	04400351	4 uds.



SERIE **CMR / SMF / SMR**

Modelo	Referencia	Unidades por palet
5 CMR / 5 SMF	01005012 / 02005070	200 uds.
8 CMR / 8 SMF	01008012 / 02008070	144 uds.
11 CMR / 12 SMF	01011012 / 02012070	84 uds.
18 CMR / 18 SMF	01018012 / 02018070	70 uds.
24 CMR / 24 SMF	01025082 / 02024070	54 uds.
35 CMR / 35 SMR	01035249 / 01035070	30 uds.
50 CMR / 50 SMR	01050249 / 01050070	30 uds.
80 CMR / 80 SMR	03080239 / 03080070	16 uds.
100 CMR / 100 SMR	03100039 / 03100070	12 uds.
150 CMR	03150039	8 uds.
220 CMR / 220 SMR	03220039 / 03200070	6 uds.



ACUMULADORES E INTERACUMULADORES



INTRODUCCIÓN

Los acumuladores de Industrias IBAIONDO, S.A. han sido diseñados para cumplir con las siguientes funciones básicas, de reducción del consumo de energía convencional, incorporando elementos que inciden en la calidad térmica de su envolvente, favoreciendo la estratificación del agua caliente, adaptándolos para el uso de fuentes de energía alternativa y garantizando la calidad del agua, de acuerdo con los actuales criterios higiénicos-sanitarios.

Las características técnicas más importantes de los acumuladores y otros datos relativos a su fabricación son indicadas en la etiqueta adherida al producto. Esta etiqueta en ningún caso debe ser eliminada o modificada. Además, con cada unidad se facilita un documento que contiene las instrucciones de uso del producto.

Todos ellos están fabricados con aceros de alta calidad, contruidos a partir de dos fondos embutidos y virola de chapa curvada, unidos entre sí mediante cordones de soldura, según procedimientos y personal homologado bajo las prescripciones establecidas en la Directiva 97/23/CE de Recipientes a Presión (artículo 3. 3).

El material empleado en el aislamiento térmico de todos los acumuladores es el más eficiente desde el punto de vista del ahorro energético y consiste en la inyección directa de espuma rígida de poliuretano, exenta de CFC.

GAMA DE PRODUCTO

Los acumuladores de la **SERIE AR-A** están concebidas para acumular agua refrigerada en circuitos de aire acondicionado y bomba de calor, asegurando una temperatura media constante y reduciendo de forma considerable el número de arranques y paros del grupo frigorífico o caldera cuando se producen rápidas variaciones de la temperatura.

Su función es la acumulación de agua refrigerada en circuito primario, por lo que nunca puede ser instalado en el circuito secundario de agua potable.

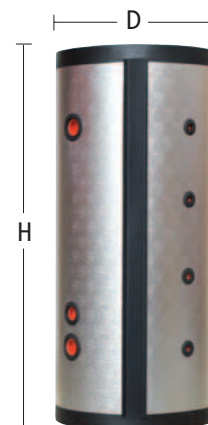
- Aislamiento externo consistente en la inyección directa de espuma rígida de poliuretano, exenta de CFC, con un espesor mínimo de 50 mm. en los acumuladores hasta 1.000 litros y de 80 mm. en los acumuladores superiores a 1.500 litros.
- Los modelos de 100 a 1.000 litros presentan un novedoso acabado externo, consistente de aluminio gofrado para evitar la condensación, ajustado al depósito mediante un perfil plástico, lo que permite su sustitución en caso de ser necesario.
- Los modelos de 1.500 a 5.000 litros se suministran con una funda de PVC color naranja desmontable (cremallera) o con un forro apto para intemperie.
- Todos los manguitos van protegidos con embellecedores y tapones.
- Carecen de recubrimiento interno, por lo que no deben instalarse en circuito secundario.
- Múltiples conexiones para instalación de varios depósitos en serie o paralelo.
- Temperatura 0° C + 100° C.
- Presión máxima 6 Bar.
- Diseñado y fabricado según Directiva 97/23/ CE (artículo 3.3).



ACUMULADORES DE INERCIA

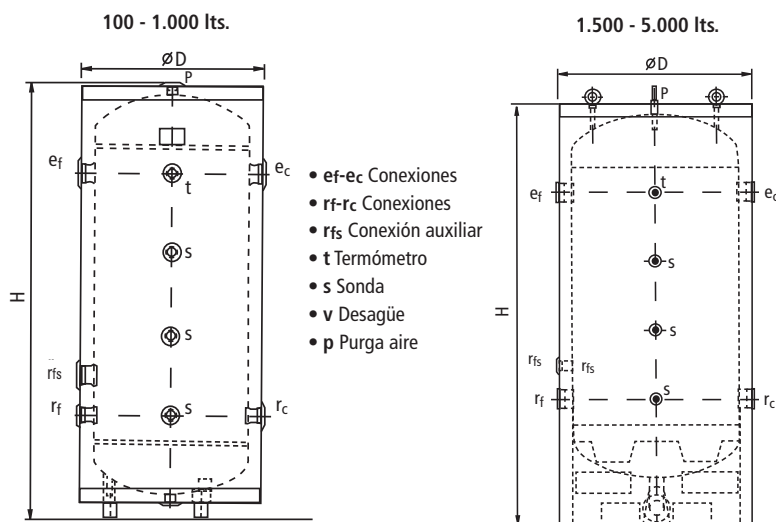
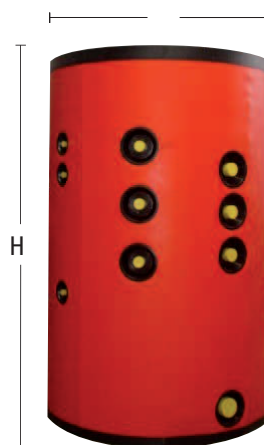
Depósitos con forro de aluminio gofrado 6 BAR

Peso (Kg.)	Código	Modelo	Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Dimensiones		Conexión				Euros (€)
					Ø D	H	e-r	rfs	t-s	p-v	
36	30010061	100 AR-A	100	6	460	1020	2"	1 1/2"	1/2"	1 1/2"	
42	30020061	200 AR-A	200	6	650	1080	2"	1 1/2"	1/2"	1 1/2"	
58	30030061	300 AR-A	300	6	650	1550	2"	1 1/2"	1/2"	1 1/2"	
97	30050061	500 AR-A	500	6	700	1900	3"	1 1/2"	1/2"	1 1/2"	
128	30075061	750 AR-A	750	6	950	1810	3"	1 1/2"	1/2"	1 1/2"	
188	30100061	1000 AR-A	1000	6	950	2260	3"	1 1/2"	1/2"	1 1/2"	



Depósitos con forro de PVC 6 BAR

Peso (Kg.)	Código	Modelo	Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Dimensiones		Conexión				Euros (€)
					Ø D	H	e-r	rfs	t-s	p-v	
440	30150061	1500 AR-A	1500	6	1160	2500	4"	1 1/2"	1/2"	3"	
500	30200061	2000 AR-A	2000	6	1360	2375	4"	1 1/2"	1/2"	3"	
750	30300061	3000 AR-A	3000	6	1660	2375	4"	1 1/2"	1/2"	3"	
970	30400061	4000 AR-A	4000	6	1960	2265	4"	1 1/2"	1/2"	3"	
1.090	30500061	5000 AR-A	5000	6	1960	2665	4"	1 1/2"	1/2"	3"	



GAMA DE PRODUCTO

Los depósitos de la **SERIE PF/PFR** están específicamente diseñados para ser instalados en sistemas solares de acumulación centralizada en edificio multi-vivienda y sistemas individuales de producción de ACS y soporte de calefacción (hoteles, hospitales, polideportivos, etc.).

Su función es la acumulación de agua caliente generada por los colectores solares en el circuito primario, por lo que nunca pueden ser instalados en el circuito secundario de agua potable (carecen de tratamiento interno).

Es un producto muy utilizado en los modernos sistemas solares ya que produce un gran rendimiento, minimiza las necesidades de espacio de las vivienda y combinándolo con un módulo de generación instantánea de ACS evita cualquier riesgo de legionela (no requiere protección catódica ni operaciones de mantenimiento). Su diseño flexible permite la instalación de varios depósitos en serie o paralelo.

La disposición y diseño de los manguitos de entrada propician la estratificación del agua caliente y una correcta eficiencia energética.

Los modelos **PFR** incorporan un intercambiador tubular fijo de gran capacidad que se conecta a los colectores solares, evitando la necesidad de un intercambiador de placas y la bomba de impulsión del circuito primario.

- Aislamiento externo consistente en la inyección directa de espuma rígida de poliuretano, exenta de CFC, con un espesor mínimo de 50 mm. en los acumuladores hasta 1.000 litros y de 80 mm. en los acumuladores superiores a 1.500 litros.
- El acabado exterior de los modelos de 100 a 1.000 llevan una funda de PVC de color gris desmontable por medio de cremallera y tapa superior de color negro.
- El acabado exterior de los modelos de 1.500 a 5.000 llevan una funda de PVC de color naranja desmontable por medio de cremallera o con un forro apto para intemperie.
- Todos los manguitos van protegidos con embellecedores y tapones.
- Carecen de recubrimiento interno, por lo que no deben instalarse en circuito secundario.
- Múltiples conexiones para instalación de varios depósitos en serie o paralelo.
- Temperatura + 100° C.
- Presión máxima 6 Bar.
- Diseñado y fabricado según Directiva 97/23/ CE (artículo 3.3).



DEPÓSITOS DE INERCIA SOLAR

Depósitos de inercia sin serpentín 6 BAR PF

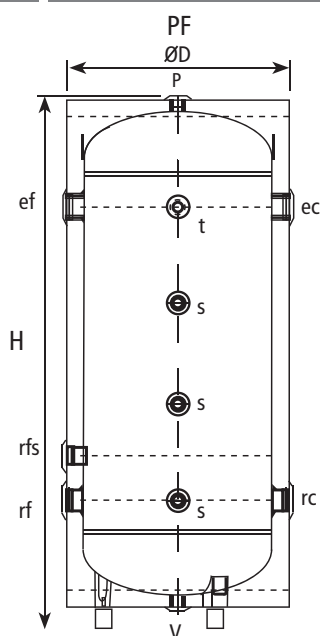
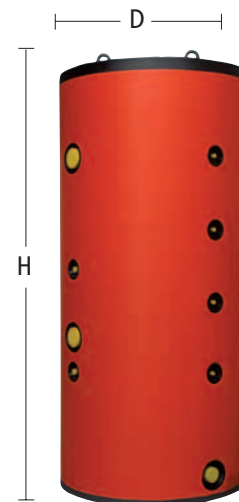
Peso (Kg.)	Código	Modelo	Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Dimensiones		Conexión Ø				Euros (€)
					Ø D	H	e-r	rfs	t-s	p-v	
36	16110061	100 PF	100	6	460	1020	2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	
42	16120061	200 PF	200	6	650	1080	2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	
58	16130061	300 PF	300	6	650	1550	2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	
97	16150061	500 PF	500	6	700	1900	3"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	
128	16175061	750 PF	750	6	950	1810	3"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	
188	16100061	1000 PF	1000	6	950	2260	3"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	

Peso (Kg.)	Código	Modelo	Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Dimensiones		Conexión Ø				Euros (€)
					Ø D	H	e-r	rfs	t-s	p-v	
440	16115061	1500 PF	1500	6	1160	2500	4"	1½"	1½"	3"	
500	16200061	2000 PF	2000	6	1360	2375	4"	1½"	1½"	3"	
750	16300061	3000 PF	3000	6	1660	2375	4"	1½"	1½"	3"	
970	16400061	4000 PF	4000	6	1960	2265	4"	1½"	1½"	3"	
1.090	16500061	5000 PF	5000	6	1960	2665	4"	1½"	1½"	3"	

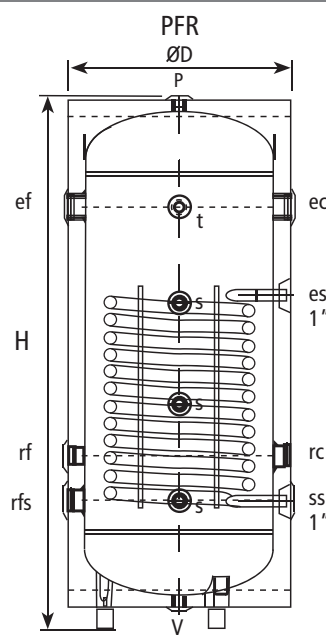


Depósitos de inercia con serpentín 6 BAR PFR

Peso (Kg.)	Código	Modelo	Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Dimensiones		Supf. serpentín (m2)	Euros (€)
					Ø D	H		
63	16130062	300 PFR	300	6	650	1550	1,4 m²	
107	16150062	500 PFR	500	6	700	1900	2 m²	
143	16175062	750 PFR	750	6	950	1810	3 m²	
208	16100062	1000 PFR	1000	6	950	2260	3 m²	
480	16150068	1500 PFR	1500	6	1160	2500	3,2 m²	
600	16200068	2000 PFR	2000	6	1360	2375	4 m²	



- ef-ec: Conexiones
- rf-rc: Conexiones
- rfs: Auxiliar
- t: Termómetro
- s: Sonda
- V: Desagüe
- P: Purga
- es: Entrada serpentín 1"
- ss: Salida serpentín 1"



GAMA DE PRODUCTO

Los depósitos de la **SERIE ACES-ACET** están específicamente diseñados para su instalación en sistemas combinados para el almacenamiento de agua caliente para calefacción y agua caliente sanitaria.

Su función es el almacenamiento y producción en circuito primario de agua caliente en sistemas de calefacción, bien mediante caldera o sistemas de energía solar térmica, así como la producción y acumulación de agua caliente sanitaria. Su diseño flexible permite la instalación de varios depósitos en serie o paralelo.

Los modelos **ACET**, comúnmente conocidos como **"Tank in Tank"**, son acumuladores formados por dos tanques, uno interior al otro. El tanque interior, de ACS se encuentra sumergido en el interior del tanque externo. Este último, contiene el fluido del circuito primario o fluido calefactor, que a su vez calienta el fluido contenido en el tanque interior (ACS). El acumulador interior de ACS está fabricado en acero Inoxidable AISI 316L. Las paredes del acumulador interior inox, sirven como vía de intercambio de calor entre el circuito primario y el propio acumulador inoxidable de agua caliente sanitaria. Los modelos **ACES**, son acumuladores formados por un depósito exterior que incorpora en su interior un serpentín de tubo corrugado en acero Inoxidable AISI 316L. El tubo corrugado en acero inox, se encuentra sumergido en el interior del depósito exterior. Este último, contiene el fluido del circuito primario o fluido calefactor, que a su vez calienta el fluido contenido en el tubo corrugado de acero inoxidable (ACS).

Tanto los modelos ACET como ACES ofrecen la posibilidad de incorporar uno o dos serpentines fijos, dando la posibilidad de conectarlos tanto a sistemas de calderas como a sistemas de energía solar térmica.

La concepción de la serie ACES/ACET, reducen las necesidades de espacio en vivienda, así como minimiza los riesgos de aparición de legionela (no requiere protección catódica ni operaciones de mantenimiento).

Una de las ventajas que presentan los ACET/ACES es que bien el serpentín de tubo corrugado en acero inoxidable, como el acumulador inoxidable ("Tank in Tank") son recambiables.

Garantía: 5 Años.

Descripción de los modelos ACET. (Volumen desde 500 hasta 1.500 litros):

Características del Puffer:

- Acero negro según las directivas 97/23/CE.
- Sin tratamiento interno.
- Tratamiento externo en epoxy.
- Brida superior de registro DN 400.
- Presión / Temperatura máxima (buffer) : 6 Bar / 100° C.
- Presión / Temperatura máxima (serpentín fijo): 10 Bar / 100° C.

Características del depósito inox. ACS:

- Depósito interno recambiable en acero inoxidable (AISI 316L).
- Presión / Temperatura máxima: 10 Bar / 95° C.

Descripción de los modelos ACES (Volumen desde 500 hasta 1.500 litros):

Características del Puffer:

- Acero negro según directiva 97/23/CE.
- Sin tratamiento interno.
- Tratamiento externo en epoxy.
- Brida superior de registro DN 400.
- Presión / Temperatura máxima (buffer) : 6 Bar / 100° C.
- Presión / Temperatura máxima (serpentín fijo): 10 Bar / 100° C.

Características del serpentín ACS:

- Serpentín recambiable en acero inoxidable corrugado (AISI 316L).
- Presión / Temperatura 10 Bar / 95° C.

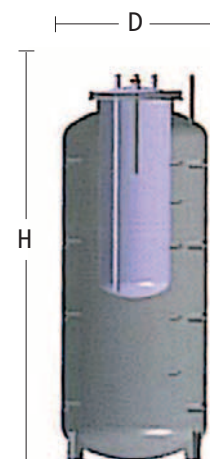
Todos los modelos se suministran con una espuma de poliuretano flexible y desmontable (100 mm. de grosor) y acabado en PVC gris.



PUFFER ACS

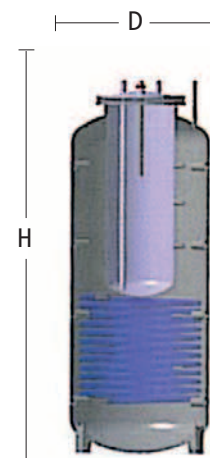
Depósitos sin serpentín 6 BAR ACET-0

Peso (kg)	Código	Modelo	Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Capacidad (l.)	Dimensiones		Supf. Inferior Serpentin (m²)	Supf. Superior Serpentin (m²)	Euros (€)
						Ø D	H			
-----	1695005	500 ACET-0	500	6 - 10	150	800	1950			
-----	1697505	750 ACET-0	750	6 - 10	150	1000	1850			
-----	1691005	1000 ACET-0	1000	6 - 10	200	1000	2320			
-----	1691255	1250 ACET-0	1250	6 - 10	200	1200	2050			
-----	1695005	1500 ACET-0	1500	6 - 10	250	1200	2375			



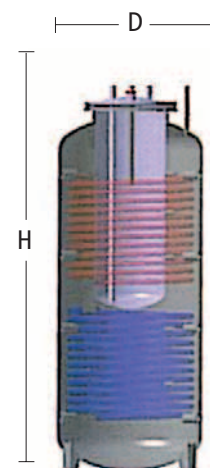
Depósitos con un serpentín 6 BAR ACET-1

Peso (kg)	Código	Modelo	Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Capacidad (l.)	Dimensiones		Supf. Inferior Serpentin (m²)	Supf. Superior Serpentin (m²)	Euros (€)
						Ø D	H			
-----	1695006	500 ACET-1	500	6 - 10	150	800	1950	2		
-----	1697506	750 ACET-1	750	6 - 10	150	1000	1850	2,5		
-----	1691006	1000 ACET-1	1000	6 - 10	200	1000	2320	3,2		
-----	1691256	1250 ACET-1	1250	6 - 10	200	1200	2050	3,2		
-----	1695006	1500 ACET-1	1500	6 - 10	250	1200	2375	4,3		



Depósitos con doble serpentín 6 BAR ACET-2

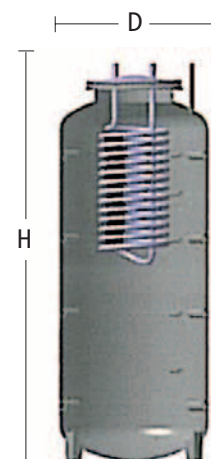
Peso (kg)	Código	Modelo	Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Capacidad (l.)	Dimensiones		Supf. Inferior Serpentin (m²)	Supf. Superior Serpentin (m²)	Euros (€)
						Ø D	H			
-----	1695007	500 ACET-2	500	6 - 10	150	800	1950	2	1,3	
-----	1697507	750 ACET-2	750	6 - 10	150	1000	1850	2,5	1,4	
-----	1691007	1000 ACET-2	1000	6 - 10	200	1000	2320	3,2	2	
-----	1691257	1250 ACET-2	1250	6 - 10	200	1200	2050	3,2	2,1	
-----	1695007	1500 ACET-2	1500	6 - 10	250	1200	2375	4,3	2,15	



PUFFER ACS

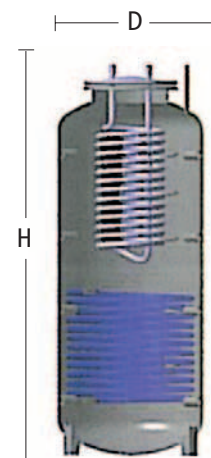
Depósitos sin serpentín 6 BAR ACES-0

Peso (kg)	Código	Modelo	Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Dimensiones		Supf. ACS Serpentin (m²)	Supf. Inferior Serpentin (m²)	Supf. Superior Serpentin (m²)	Euros (€)
					Ø D	H				
-----	1695000	500 ACES-0	500	6	800	1950	3,8			
-----	1697500	750 ACES-0	750	6	1000	1850	3,8			
-----	1691000	1000 ACES-0	1000	6	1000	2320	5			
-----	1691250	1250 ACES-0	1250	6	1200	2050	5			
-----	1695000	1500 ACES-0	1500	6	1200	2375	8,3			



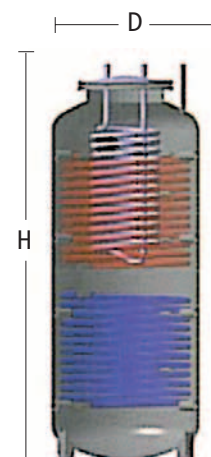
Depósitos con un serpentín 6 BAR ACES-1

Peso (kg)	Código	Modelo	Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Dimensiones		Supf. ACS Serpentin (m²)	Supf. Inferior Serpentin (m²)	Supf. Superior Serpentin (m²)	Euros (€)
					Ø D	H				
-----	1695001	500 ACES-1	500	6	800	1950	3,8	2		
-----	1697501	750 ACES-1	750	6	1000	1850	3,8	2,5		
-----	1691001	1000 ACES-1	1000	6	1000	2320	5	3,2		
-----	1691251	1250 ACES-1	1250	6	1200	2050	5	3,2		
-----	1695001	1500 ACES-1	1500	6	1200	2375	8,3	4,3		



Depósitos con doble serpentín 6 BAR ACES-2

Peso (kg)	Código	Modelo	Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Dimensiones		Supf. ACS Serpentin (m²)	Supf. Inferior Serpentin (m²)	Supf. Superior Serpentin (m²)	Euros (€)
					Ø D	H				
-----	1695002	500 ACES-2	500	6	800	1950	3,8	2	1,3	
-----	1697502	750 ACES-2	750	6	1000	1850	3,8	2,5	1,4	
-----	1691002	1000 ACES-2	1000	6	1000	2320	5	3,2	2	
-----	1691252	1250 ACES-2	1250	6	1200	2050	5	3,2	2,1	
-----	1695002	1500 ACES-2	1500	6	1200	2375	8,3	4,3	2,15	



PUESTA EN MARCHA

El acumulador debe de ser montado por un instalador técnico autorizado, teniendo en cuenta en todo momento, además de las presentes instrucciones la normativa local vigente.

Habrán de seguirse las disposiciones vigentes sobre la puesta en funcionamiento de la instalación, en especial las pruebas hidrostáticas de estanqueidad.

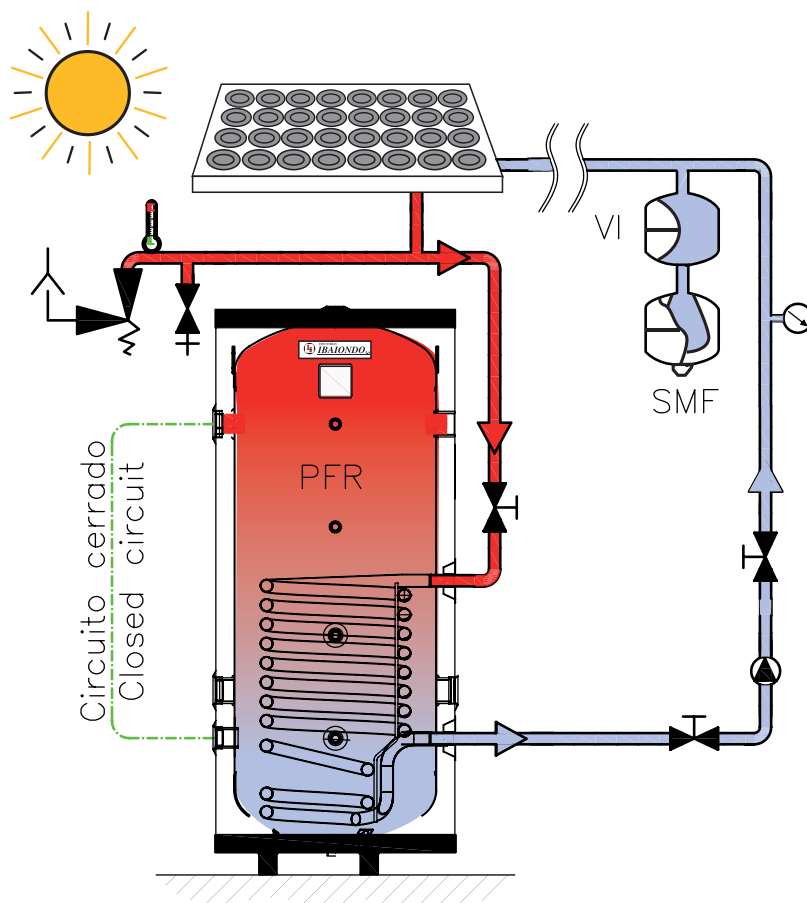
Es obligatorio instalar una válvula de seguridad tarada a una presión inferior a la máxima de trabajo del acumulador. Bajo ninguna circunstancia sobrepasar la presión máxima indicada en la etiqueta del producto.

El depósito deberá estar siempre al resguardo de los agentes atmosféricos, instalándose siempre en posición vertical y de forma que se permita un fácil desmontaje, así como la realización de las operaciones de mantenimiento oportunas, verificando una vez colocado el depósito la existencia del espacio suficiente para la extracción del ánodo, resistencia eléctrica e instrumentación existente en el depósito.

Nos aseguraremos que el local donde se sitúa el depósito disponga de las dimensiones necesarias de acceso, para facilitar el paso del depósito sin tener que realizar reforma alguna.

Antes de proceder a la conexión hidráulica es indispensable limpiar las tuberías de alimentación con objeto de impedir que entren en el acumulador partículas metálicas. Purgar de aire los circuitos una vez que se hayan llenado de agua.

Al menos una vez al mes se comprobará manualmente su correcto funcionamiento para evitar posibles atascos. Para un correcto funcionamiento se recomienda, la comprobación periódica de ausencia de eventuales pérdidas.

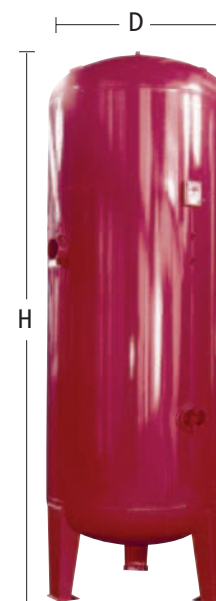


DEPÓSITOS DE AIRE COMPRIMIDO

- Depósito fabricado en acero.
- Diseñado para el almacenamiento de aire comprimido.
- Recubrimiento de imprimación rojo.
- Diseñado y fabricado según directiva 97/23/CE o 87/404.CE.

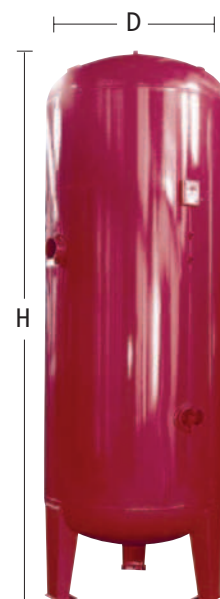
Depósitos verticales 10 BAR

Peso (Kg.)	Código	Modelo Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Dimensiones		Conexiones			Euros (€)
				Ø D	H	a-u	v-s	m-p	
72	09300300	300 IC ₁	10	500	1890	2 1/2" - 2"	1" - 1/2"	1/4"	
130	09500301	500 IC ₂	10	650	1835	2 1/2" - 2"	1" - 1/2"	1/4"	
196	09900301	900 IC ₂	10	800	2175	3" - 2 1/2"	1" - 1/2"	1/4"	
294	09910301	1000 IC ₂	10	800	2380	3" - 2 1/2"	1" - 1/2"	1/4"	
452	09915301	1500 DC	10	900	2585	3" - 2 1/2"	2" - 1/2"	1/2"	
569	09920301	2000 DC	10	1100	2590	3" - 2 1/2"	2" - 1/2"	1/2"	
689	09930301	3000 DC	10	1200	3125	3" - 2 1/2"	2" - 1/2"	1/2"	
973	09940301	4000 DC	10	1300	3440	3"	2" - 1/2"	1/2"	
1.264	09950301	5000 DC	10	1400	3755	3"	2" - 1/2"	1/2"	
1.766	09970301	7000 DC	10	1500	4335	3"	2" - 1/2"	1/2"-3/4"	



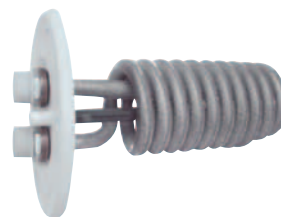
Depósitos verticales 15 BAR

Peso (Kg.)	Código	Modelo Capacidad (l.)	Presión (Max. Bar)	Dimensiones		Conexiones			Euros (€)
				Ø D	H	a-u	v-s	m-p	
97	09300500	300 IC ₂	15	500	1890	2 1/2" - 2"	1" - 1/2"	1/4"	
172	09500501	500 IC ₂	15	650	1835	2 1/2" - 2"	1" - 1/2"	1/4"	
500	09910501	1000 DC	15	800	2380	3" - 2 1/2"	1" - 1/2"	1/4"	
759	09915501	1500 DC	15	900	2585	3" - 2 1/2"	2" - 1/2"	1/2"	
817	09920501	2000 DC	15	1100	2590	3" - 2 1/2"	2" - 1/2"	1/2"	
997	09930501	3000 DC	15	1200	3125	3" - 2 1/2"	2" - 1/2"	1/2"	
1.505	09940501	4000 DC	15	1300	3440	3"	2" - 1/2"	1/2"	
2.010	09950501	5000 DC	15	1400	3755	3"	2" - 1/2"	1/2"	
2.768	09970501	7000 DC	15	1500	4355	3"	2" - 1/2"	1/2"-3/4"	



Intercambiador de aletas de cobre

Código	Modelo	Superficie Intercambio (m ²)	Dimensiones		Conexión	Euros (€)
			Ø D	L		
61860015	0.6 SC	0,6	140	410	2x1 1/4"	
61860014	1 SC	1,06	140	420	2x1 1/4"	
61860016	1.8 SC	1,8	140	470	2x1 1/4"	



Resistencia eléctrica roscada

Código	Modelo	Superficie Intercambio (m ²)	Dimensiones		Conexión	Euros (€)
			Ø D	L		
61855212	RT 2.5	2,5	42	325	1 1/4"	



Ánodo de magnesio y tester

Código	Modelo	Superficie Intercambio (m ²)	Dimensiones		Conexión	Euros (€)
			Ø D	L		
61855208	Ánodo Magnesio	200-500	33	450	1 1/4"	
61855211	Ánodo Tester	200-500	-	-	-	



Tapas

Código	Modelo	Accesorios	Euros (€)
68400515	BRIDA LATERAL ASR	280 Tapa	
68400501	100 AR-A / PF	460 Tapa	
68400307	200-300 AR-A / ASR / PF / PFR	650 Tapa	
68400308	500 AR-A / ASR / PF / PFR	700 Tapa	
68400309	750-1000 AR-A / PF / PFR	950 Tapa	
68400506	1500 AR-A / PF / PFR	1160 Tapa	
68400507	2000 AR-A / PF / PFR	1360 Tapa	
68400508	3000 AR-A / PF	1660 Tapa	
68400509	4000-5000 AR-A / PF	1960 Tapa	



Embellecedores

Código	Modelo	Accesorios	Conexión	Euros (€)
66362049	AR-A / ASR / PF / PFR	Embellecedor	1/2"	
66360701	AR-A / ASR / PF / PFR	Embellecedor	1 1/2"	
66360702	AR-A / ASR / PF / PFR	Embellecedor	2"	
66360703	AR-A / ASR / PF / PFR	Embellecedor	3"	
66360713	AR-A / ASR / PF / PFR	Embellecedor	° 120	
66360711	AR-A / ASR / PF / PFR	Embellecedor	° 180	



Forros Aluminio gofrado

Código	Modelo	Accesorios	Euros (€)
61362049	100 AR-A	Funda Aluminio Gofrado	
61362050	200 AR-A	Funda Aluminio Gofrado	
61362051	300 AR-A	Funda Aluminio Gofrado	
61362052	500 AR-A	Funda Aluminio Gofrado	
61362053	750 AR-A	Funda Aluminio Gofrado	
61362054	1000 AR-A	Funda Aluminio Gofrado	

Forros de PVC naranja con cremallera

Código	Modelo	Accesorios	Euros (€)
61362011	1500 AR-A / PF / PFR	Funda Naranja	
61362012	2000 AR-A / PF / PFR	Funda Naranja	
61362014	3000 AR-A / PF / PFR	Funda Naranja	
61362016	4000 AR-A / PF / PFR	Funda Naranja	
61362017	5000 AR-A / PF / PFR	Funda Naranja	

Forros de PVC gris con cremallera

Código	Modelo	Accesorios	Euros (€)
61362055	100 PF	Funda Gris	
61362040	200 ASR / PF	Funda Gris	
61362041	300 ASR / PF / PFR	Funda Gris	
61362043	500 ASR / PF / PFR	Funda Gris	
61362059	750 PF / PFR	Funda Gris	
61362060	1000 PF / PFR	Funda Gris	

Forros intemperie gris (con velcro)

Código	Modelo	Accesorios	Euros (€)
61362023	1500 AR - A / PF / PFR	Funda Intemperie	
61362024	2000 AR - A / PF / PFR	Funda Intemperie	
61362025	3000 AR - A / PF / PFR	Funda Intemperie	
61362026	4000 AR - A / PF / PFR	Funda Intemperie	
61362027	5000 AR - A / PF / PFR	Funda Intemperie	

CONDICIONES GENERALES DE VENTA (2 AÑOS DE GARANTÍA)

1.- INTRODUCCIÓN

Las presentes Condiciones de venta quedarán incorporadas a todas las ofertas y ventas de productos en los que participe IBAIONDO como vendedora. Las condiciones propuestas por el Comprador en el pedido o en cualquier otro documento solo se entenderán incorporadas al contrato de compraventa cuando hayan sido expresamente aceptadas por escrito por IBAIONDO.

2.- CATÁLOGOS

Todos los datos, medidas, indicaciones técnicas, fotografías, etc. que se facilitan en nuestros catálogos y página Web son solo a título de orientación y están sujetos a modificaciones sin previo aviso. Para que estos datos sean vinculantes habrán de aparecer expresamente referenciados en la oferta o contrato.

3.- OFERTAS

Si no se prevé otra cosa en la propia oferta, su validez tendrá un plazo de 30 días a contar desde la fecha de su emisión. Sin perjuicio de lo anterior IBAIONDO podrá revocar sus ofertas en cualquier momento antes de haber recibido la aceptación del Comprador. A todos los precios se les aplicará el tipo de I.V.A. vigente en cada momento.

4.- PEDIDOS

Los pedidos se cursarán preferentemente por fax, correo electrónico o a través de nuestra página web. El pedido deberá mencionar exactamente la referencia del producto a suministrar y la dirección de envío. Los errores en que se incurran por una defectuosa identificación del pedido no serán imputables a IBAIONDO.

Para dar curso a productos que solo se fabrican bajo pedido se requerirá la recepción de la "Hoja de Confirmación de Pedido" (RC-458) suscrita por el Cliente.

IBAIONDO se reserva el derecho de aceptar cualquier pedido en un plazo de 30 días desde su recepción.

5.- ENTREGA

La fecha de entrega acordada significa la fecha en que está previsto que la mercancía esté lista para su salida de las instalaciones de IBAIONDO. La fecha de entrega se entenderá como aproximada. IBAIONDO está facultado para hacer entregas parciales. Si no se ha pactado una fecha de entrega determinada, la entrega se realizará conforme a la planificación de capacidad productiva de IBAIONDO.

Si la entrega se retrasara más de tres meses desde la fecha de entrega, el Comprador estará facultado para resolver el contrato mediante preaviso por escrito a IBAIONDO y sin que pueda exigir ninguna indemnización por los perjuicios causados por la tardanza o la falta de entrega.

6.- ALCANCE DEL SUMINISTRO

Serán por cuenta de IBAIONDO:

- El producto ofertado y la documentación técnica exigida legalmente o la convenida por ambas partes.

Serán por cuenta del Cliente:

- El transporte, salvo indicación contraria en la oferta.
- El montaje y puesta en marcha, salvo indicación contraria en la oferta.
- Grúas y medios necesarios para la descarga del producto suministrado.
- El libre acceso del lugar del montaje del camión que transporta el producto.
- Obra civil de instalación.
- En general, todo lo que no forme parte de la oferta de manera explícita y concreta.

7.- TRANSPORTE Y TRANSMISIÓN DEL RIESGO

Si no se ha pactado otra cosa, se entenderá que la venta se hace en condiciones de entrega EX WORKS desde los almacenes de IBAIONDO.

Los riesgos de pérdida o deterioro del material, así como los riesgos relacionados con su existencia o utilización son transferidos al Comprador en el momento de su entrega (carga en el transporte). En consecuencia, el material viaja bajo riesgo y cuenta del destinatario, cualquiera que sea la forma de transporte: Portes pagados o debidos.

El Comprador debe asegurarse de la conformidad de la entrega y del estado de los productos antes de asumir la entrega y realizar la descarga. Caso de que se produzca algún extravío, rotura o avería de algunos de los productos, el Comprador deberá exigir al transportista el reconocimiento de la mercancía y levantamiento del acta. Si los productos presentaran algún defecto de cantidad o defectos de calidad apreciables a simple vista, el Comprador lo deberá notificar por escrito a IBAIONDO en el plazo de CINCO días desde su recepción. Si los defectos son ocultos, se aplicará lo dispuesto en el apartado de GARANTÍAS.

8.- SEGURIDADES

Los productos de IBAIONDO, tanto en su fabricación como en su diseño, cumplen con todos los requerimientos de seguridad considerados en las Directivas 97/23/CE - 87/404/CE, relativas a recipientes a presión.

9.- GARANTÍAS

Todos los productos de Industrias IBAIONDO serán reemplazados o reparados libres de cargo en caso de defectos de fabricación, durante el plazo de garantía establecido en la oferta o, en su defecto, en los catálogos vigentes. La garantía no se aplicará en caso de que el defecto sea debido al mal uso del producto, destino no prescrito, manipulación inadecuada, si los valores máximos de presión y/o temperatura han sido excedidos o, en general, si no se han seguido cualquiera de las instrucciones de puesta en marcha, utilización o mantenimiento, incorporadas en la documentación facilitada.

IBAIONDO no responde de los daños directos o indirectos, causados por avería o defecto de sus productos, y cualquier otra reclamación que de ellos pudiera derivarse, a menos que la ley lo disponga con carácter obligatorio.

Quando se hayan seguido las instrucciones establecidas, IBAIONDO optará por rectificar el defecto o vicio o por entregar productos nuevos sin cargo. También estará facultado para abonar al Comprador el importe correspondiente al valor de los productos defectuosos o faltantes. Los productos defectuosos se devolverán, a instancia de IBAIONDO, antes de que se verifique la entrega de nuevo producto.

10.- SERVICIO POST-VENTA

El comprador deberá colaborar con el servicio técnico de IBAIONDO para la definición correcta de la avería o del sentido de la intervención antes de proceder al desplazamiento de sus técnicos.

Los gastos incurridos por las intervenciones en los servicios cubiertos por la garantía o puestas en marcha contratadas, serán por cuenta del comprador, en el supuesto en que desplazados los técnicos no puedan llevar a cabo su cometido por causas imputables al comprador.

11.- PAGO

Los plazos establecidos para el pago no serán interrumpidos si por causas no imputables a IBAIONDO, S.A. no pudiera realizarse la puesta en marcha o el envío del producto dentro del plazo previsto. En consecuencia, las correspondientes facturas y giros serán extendidos, en este caso, a partir de la fecha de notificación de la disponibilidad de la mercancía para su envío. Serán también por cuenta del cliente los gastos de manutención y depósito en que se incurra a partir de dicha notificación.

El impago a su vencimiento de cualquier efecto o recibo, conllevará la inmediata suspensión de suministros y servicios.

12.- RESERVA DE DOMINIO

IBAIONDO se reserva el derecho de propiedad de los productos suministrados hasta que el Comprador haya pagado íntegramente su precio. IBAIONDO tendrá derecho a recuperar la posesión de los productos, incluso entrando en la propiedad o inmueble donde éstos se hallen.

Notas



INDUSTRIAS

IBAIONDO S.A.

CATÁLOGO TÉCNICO 2012

Plentzia Bidea, 3 (Billela Auzotegia)
48100 MUNGIA • Apartado 21
Bizkaia • España

Tel.: +34 94 6740400
Fax: +34 94 6740962
www.ibaiondo.com